

## 目 次

### 沖縄の結縄（算算）の数学史における位置

宮田 義美

神奈川県横浜市上末吉 2-11-16

yoshimi5@sf.netyou.jp

平成 29 年 12 月 15 日

<b>第 1 章 序論</b>	<b>4</b>
1.1 助数詞・経験による数学・身につける数学・道具による数学=算術=度量衡の数学	5
<b>第 2 章 中国の結縄</b>	<b>6</b>
2.1 『史記』・『易』の結縄 . . . . .	6
2.2 中国で確認された結縄・刻木 . . . . .	7
2.2.1 景頗族 . . . . .	7
2.2.2 ワ族 . . . . .	7
2.2.3 独龍族 . . . . .	8
2.2.4 藏族 . . . . .	8
2.2.5 リス族 . . . . .	8
2.2.6 怒族 . . . . .	9
2.2.7 哈尼族 . . . . .	9
2.2.8 台湾・アミ族の結縄 . . . . .	9
2.2.9 高山族 . . . . .	10
<b>第 3 章 沖縄の結縄</b>	<b>13</b>
3.1 結縄（ワラ算）の先行研究 . . . . .	14
3.2 須藤利一について . . . . .	15
3.3 沖縄の結縄・『沖縄結縄考』について . . . . .	16
3.3.1 田代安定の略歴 . . . . .	16
3.3.2 斎藤郁子著「田代安定の学問と資料」より . . . . .	17
3.3.3 『沖縄結縄考』の校訂者長谷部言人について . . . . .	17
3.4 『沖縄結縄考』の成立について . . . . .	18
3.5 『沖縄結縄考』の結縄の定義 . . . . .	18
3.6 社会的扱としての結縄 . . . . .	20
3.6.1 第八種類 制札代用標 . . . . .	20
其一 科米要求格 . . . . .	20
其二 告訴標格 . . . . .	20
其三 拘引標格 . . . . .	21
其四 尻長縄としての結縄 . . . . .	21
3.7 結縄の起源 . . . . .	21

3.8 沖縄の「筆算稽古所」	23
3.9 結縄の役割とその種類	24
3.9.1 「六書」について	24
3.9.2 結縄の役割	25
3.9.3 第一種類 表代表	25
3.9.4 第二種類 点取記標	26
3.9.5 第三種類（八重山島所用）人夫使役標	27
3.9.6 第四種類（八重山島所用）年期類別標	28
3.9.7 第五種類 集会期標	28
3.9.8 第六種類 収穫分配期約標	28
3.9.9 第七種類 貢布割賦期標	29
3.10 須藤利一「沖縄のわらざん」	29
3.10.1 「沖縄のわらざん—八重山を中心として」について	29
<b>第4章 沖縄の間切と開拓者・御嶽信仰</b>	<b>31</b>
4.1 村落（間切）の始まり	31
4.2 御嶽について	31
4.3 与那国島の御嶽・年中行事	33
4.3.1 与那国島の御嶽・拝所	33
4.4 与那国島の年中行事	34
4.4.1 御嶽・年中行事と結縄とのかかわり	35
4.5 沖縄の「筆算稽古所」	36
<b>第5章 カイダー字について</b>	<b>37</b>
5.1 笹森儀助著『南嶋探験』	37
5.1.1 笹森儀助について	37
5.1.2 『南嶋探験』の通用字符	38
5.2 結縄・藁算の特徴	40
5.3 何ゆえ、沖縄に規那樹を試植したのか？	40
5.4 琉球王国の八重山の開拓	42
5.5 「沖縄学の父」伊波普猷について	44
5.6 沖縄の歴史の特徴	45
5.6.1 時代区分 三山時代	45
<b>第6章 「新琉球国の歴史」より</b>	<b>52</b>
6.1 序論 琉球国のはじめ	52
6.1.1 琉球国家の特徴	52
6.1.2 東アジアのなかの琉球国	52
6.1.3 琉球国への統合	54
6.2 南島における国家形成	54
6.2.1 先史文化	54

6.3 近世の琉球国（二）	55
6.3.1 八重山と明和津波	55
6.4 人頭税制度	55
6.5 人頭税の始まりと階級制度	56
6.6 『八重山の人頭税』の著者 大浜信賢の略歴	57
6.7 「藁算」は何時ごろ始まったか？	58
6.8 須藤利一著「沖縄のわらざん」	58
6.9 人頭税と役人と引算合い	59
6.10 「教養講座 琉球・沖縄史」の人頭税の評価	60
6.11 仲村清司著「本音で語る 沖縄史」の人頭税の評価	60
6.11.1 第十六章 人頭税下の先島諸島	61
<b>第7章 インカのキープ</b>	<b>62</b>
7.0.2 ラテンアメリカの時代区分	62
7.0.3 古代メソアメリカ文明と四大文明との違い	63
7.1 古代中国文明の特徴	63
7.1.1 沖縄の結縄とインカのキープ	65
7.1.2 「インカ帝国歴史図鑑」より	65
7.2 民族と地域	66
7.3 「月間珠算界」から「キープ」について	67
7.4 第6章 紐で表す数	72
7.4.1 インカの古文書 077-081	72
7.4.2 結縄方式のその他の痕跡	73

# 第1章 序論

古代中国での算術とは結縄・度量衡・算木・算盤等の道具により計算する数学であった。この道具による数学はそろばんを使用することで大きく発展した。この計算する数学は日本にも伝来している。第一回目は奈良朝時代の少し前で、第二回目は江戸時代の少し前で、第三回目は明治維新の直前である。この計算による数学は、日本では明治5年の学制で「洋算」を導入したこと、日本の数学である「和算」は時代の背景に退いた。

それ以来、日本の数学は西洋の数学をモデルに追いつけ追い越せという「文明開化」の路線に沿って発展してきた。西洋の数学は「原論」の証明を中心とした数学であった。したがって、計算を中心とした日本・中国の数学は歴史的な興味の対象に過ぎないようである。

しかし、計算を中心とする数学は時代の底流で、商業、そろばん、簿記等の数学として生きている。この数学の特徴は度量衡による計算が特徴である。度量衡とは小泉袈裟勝の「図解 単位の歴史辞典」には次のようにある。

刊行にあたって

度量あるいは計量とは、長さ、面積、体積、重量などの各種の「量」の大きさを、それと同じ種類の一定量つまり「単位」を約束し、計られるものの大きさがこの単位の何倍（何分の一）であるかを、数字に単位の名称をつけて表すことである。

単位の基準は、ふつ皆に共通する物や現象にとられた。手幅とか足の長さとか、あるいは麦や黍の粒の大きさや重さであった。これらの基準とされたものの大きさは皆に共通しているので、抽象的な数値に単位の名称をつけることにより、空間、時間をへだてても、計られるものの大きさの「再現」を保証するものである。このように単位の大きさを現実に示すものを「標準」という。

ただ、標準を人の身体や自然物そのものに依存した期間は長くなかった。原始農耕社会においてでさえ、尺度は変化の少ない材料の棒に移されて、棒は大きさの決まった容器とされ、重さは天秤とともに用いる石や金属の分銅に移された。<sup>1</sup>

このように、度量衡が数学を誕生させる起源の一つである。そして、度量衡の単位の標準の助数詞による数え方が算術を誕生させた。

## 1.1 助数詞・経験による数学・身につける数学・道具による数学＝算術＝度量衡の数学

日本には「もの」についての数え方が約500以上あるとされている。「数え方でみがく日本語」<sup>2</sup>にはつぎのようにある。

数を助ける詞—助数詞

数え方に興味を持ってこの本を手にとってみた人の多くは、「そもそも『数え方』って何？小学校の算数で習った単位と同じ？」と疑問に思うことでしょう。

ここで言う「数え方」は、二つのものを含んでいます。一つは「助数詞」と呼ばれるもので、もう一つは「単位」です。この二つをごちゃまぜにして理解しているようですので、ちょっと整理してみることにしましょう。

まず助数詞から見てみます。助数詞とは、文字通り「数を助ける詞」のこと、「一本、二本」の「本」とか、「一匹、二匹」の「匹」、「一台、二台」の「台」などを指します。基本的な助数詞は、漢字一文字で書けるものが多いです。<sup>3</sup>

—中略—

単位と助数詞が決定的に違う点は、単位は他の数値に置きかえれるのに、助数詞はそれができないことです。<sup>4</sup>

飯田朝子は、「数え方でみがく日本語」のなかで約500種類になるといっている。

この助数詞の一部を「図解・単位の歴史辞典」から見ることにしよう。

もの	数え方	もの	数え方	もの	数え方
藍	瓶	鎧	口・足	油	樽・瓶
油粕	貫	網	帖	飴	瓶・甕
行燈	帳	家	宇・階・軒・戸・瓶	榠	荷・乗・艘・鼻・枚
衣桁	架	石灯籠	基	糸	掛・筋・綱・縄・把
稻	東・把	位牌	柱・本	衣服	枚
印章	顆	印籠	具	兎	耳・羽

<sup>5</sup> このような助数詞・経験による数学・身についた数学・道具による数学＝算術＝度量衡の数学が数学の一つの起源であると考えられる。

特定のものについての数え方である助数詞から、助数詞の付かない数え方として数学が始まったと考えることができる。ここでは、その一つの例として「結縄」と「算木」を考察することにする。

<sup>2</sup> 飯田朝子著 2005年8月10日 初版第1刷発行 筑摩書房

<sup>3</sup> 飯田朝子著「数え方でみがく日本語」2005年8月10日 初版第1刷発行 筑摩書房 p13-14

<sup>4</sup> 飯田朝子著「数え方でみがく日本語」2005年8月10日 初版第1刷発行 筑摩書房 p16

<sup>5</sup> 編著者 小泉袈裟勝「図解・単位の歴史辞典」1989年12月25日第1版第1刷発行 1990年11月22日新装版第1刷発行 柏書房 p268-270

<sup>1</sup> 編著者 小泉袈裟勝「図解・単位の歴史辞典」「刊行にあたって」1989年12月25日第1版第1刷発行 1990年11月22日新装版第1刷発行 柏書房

## 第2章 中国の結縄

古代中国では計算とは「算木」を操作して数えることを意味していた。許慎の『説文解字』には「さん 長六寸計歟者竹从竹从弄言常弄乃不誤也」(卷五上)とある。同じく卷五上に「算數也从竹具讀若さん」とある。「數」は卷三下に「數 計也从支數聲」とある。このことから、記録に残る古代中国における計算とは「算木」を操作して数えることを意味していたこと考えることができる。

### 2.1 『史記』・『易』の結縄

この算木以前の数えることについては神話の世界に属し、『史記』「三皇本紀」に「結縄」が行われていたと記述されている。この「三皇本紀」の記述は司馬遷が記述したのではない。司馬遷は「五帝本紀」からであり、「三皇本紀」は唐の司馬貞がその補いとして書いたものとされる。<sup>1</sup>

太皞庖犧氏は風姓である。燧人氏に代わって、天位をついで王となった。母は華胥といつた。華胥は神人の足あとを雷沢（山東省、山西省ともいう）でふんで、庖犧を成紀（甘肃省）で生んだ。庖犧は蛇身人首で、聖徳があった。仰いでは天象を観察し、附しては地法を観察し、あまねく鳥獸の模様と地の形勢を見きわめ、近くは自身を参考にし、遠くは八卦を画し、かくして神明の徳に通じ、万物をその本質に適合しておさめた。書契をつくって結縄の政治にかえた。はじめて婚姻の制度をたて、一対の皮を互いに交換するならわしをさだめた。網を結んで、漁獵を民に教えた。かくして民はみな帰属（伏）したので、ふつ（伏）羲氏という。<sup>2</sup>

とあり、「書契をつくって結縄の政治にかえた」とあり、文字を作つて結縄による政治を行つたとある。

これと同様な記述は「易」にもある。

上古結縄而治 後世聖人易之以書契 百官以治 萬民以察 蓋取諸夬

上古は縄を結んで収まれり、後世の聖人これに易うるに書契を以てし、百官以て治め、以て察らかなり、蓋しこれを夬に取る

契は割符。太古の世には文字がなく、他人と約束する場合は縄を結んでおいた。大事には大きな結び玉を、小事には小さな結び玉を作つた（『周易正義』）万事質朴な時代、

<sup>1</sup>野口定男訳 『史記』上 中国古典文学大系第10巻 1968年2月5日初版第1刷発行 1988年2月27日初版第21刷発行 平凡社 p5

<sup>2</sup>野口定男訳 『史記』上 中国古典文学大系第10巻 1968年2月5日初版第1刷発行 1988年2月27日初版第21刷発行 平凡社 p5

それで結構治まっていた。後世になると、それだけでは用が足りない。そこで聖人は、これに代えて、文字と割符を作つた。役人たちはこれでもつてよろずの事務を治め、万民はこれでもつて知恵が明らかになった。<sup>3</sup>

### 2.2 中国で確認された結縄・刻木

「人類的記憶 雲南民族古籍文化遺産」<sup>4</sup>に「1. 刻木結縄記事」に10の民族で結縄・刻木が確認されている。その確認された民族の概要は以下のようである。「概説 中国の少数民族」<sup>5</sup>から其の概要を引用する。

#### 2.2.1 チンボー 景頗族

[人口] 約9万3000人

[分布] 雲南省西部、ビルマとの国境地域の山間地帯

[言語] 漢・チベット語系、チベット・ビルマ語族。文字は持たず、刻木、結縄で意思を伝達していた。ローマ字表記の表音文字を解放前すでに使用したが、普及はしなかった。

● 族源は不詳である。伝説では、チベットから四川にまたがる高原にいた先民が、次第に南遷して、雲南の西北部、怒江以西の地に来たという。唐代に「尋伝蛮」と呼ばれた人々の一派であろう。16世紀以後になって、今日の居住区である徳宏へ移住した。またチンボー族は、清代以降の文献では「山頭」と称されている。

#### 2.2.2 ワ族

[人口] 約30万人

[分布] 雲南省西南、ビルマとの国境地域

[言語] 南アジア語系、モン・クメール語族。ドアン、ブーラン語と近い。固有の文字はなく、1957年にローマ字表記の文字を制定した。

● 史書では、言語の上から同一系統に属するドアン、ブーラン族と一括して「濮人」と呼ばれていた。古代「濮人」の分布は広く、主として雲南西部にいて、漢代には永昌郡に属していた。そのうち「望人」と呼ばれた人々が、おそらくワ族の先民であろう。文献では「望蛮」「望苴子」などと称されている。唐代、南詔政権が勢力を拡張するにつれ、狩猟採集にたずさわりながら移動生活をしていたワ族はさらに南遷し、元・明時代に漢、タイ族が移居してくると、さらに今日の居住区へ移動したと思われる。明・清時代の文献では「口喇」「哈瓦」「口瓦などの族称で出てくる。開放までは、首狩りの習俗を持っていたことで知られる。p38-39

<sup>3</sup>本田 浩著 『易（下）』中国古典選2 1978年5月20日第1刷発行 1990年12月20日第2刷発行 朝日新聞社 p318-319

<sup>4</sup>（2005年12月第1版 2005年12月第1次印刷 雲南美術出版社）

<sup>5</sup>馬寅生編 君島久子監訳「概説 中国の少数民族」1987年12月20日第一刷発行 三省堂

### 2.2.3 独龍族

[人口] 約4700人  
 [分布] 雲南省西北の国境に近い貢山に聚居

[言語] 漢・チベット語系、チベット・ビルマ語族。同地域の貢山に住むヌー族とは、言語上、相通する。文字は持たず、刻木、結縄で意思を伝達していた。  
 族源については不詳である。清代の史籍では「口人」「口人」と称されている。唐宋時代は、南詔及び大理国に属し、元・明・清の三代は、ナシ族の統治下にあった。怒江两岸に、4,5千メートル級の高山がそびえる、厳しい自然条件の谷あいに住むが、現在は主に、採集狩猟を従とした生活をしている。p16-17

### 2.2.4 藏族

[人口] 387万人  
 [分布] チベット自治区、青海、甘肃、四川、雲南各省の高原地帯。  
 [言語] 漢・チベット語系、チベット・ビルマ語族。衛藏、康、安多の三方言に分かれ、チベット文字は、七世紀前半につくられた。

● チベット族の祖先に当たるものは、すでに旧石器時代にはヤルツンボ川中流域に居住していたと思われるが、具体的には漢代に発祥とよばれた人々が、チベット族の祖先を形成するらしい。六世紀になると、一部の地域ではツエンボと称する王がいて、漢族をはじめ諸民族と交流した。七世紀初め、ソンツエン・ガンポが出てチベットを統一、彼は首都を今のサラに定め、官職、軍政区域を整えるとともに、文字、法律、度量衡なども制定した。漢の文献で「吐蕃」と称する王朝である。宗教心の篤い民族で、ラマ教が生活のあらゆる部分に深く浸透している。p8

### 2.2.5 リス族

[人口] 48万人  
 [分布] 主に雲南省西北部の怒江リス族自治区の碧江、福貢、貢山、瀘水の四県に住む。  
 [言語] 漢・チベット語系、チベット・ビルマ語族。自治州内では、どの民族もリス語を用いでいる。1957年にラテン文字を基にした新文字を制定。

● リス族の名は、唐の樊綽の著『蛮書』に「栗粟」とあるのが最も古く、当時の「鳥蠻」の一部だと見られている。その族源においてイ族、ナシ族と深いかかわりを持つ。  
 史書及び伝説によると、八世紀、リス族の先祖は、金沙江沿岸に住み、十二世紀以後、元代の麗江路民總監府、明代の麗江土知府木氏の支配を受けた。十六世紀中頃、戦争や土司の圧迫から逃れ、大量のリス族が怒江に移動。その後も続々と、西方や南方に移動し、居住地域が拡大した。リス族はその中で分散し、他民族と雜居するようになった。

### 2.2.6 怒族

[人口] 約2300人  
 [分布] 雲南省西部の怒江流域

[言語] 漢・チベット語系、チベット・ビルマ語族。ヌー族は主として碧江、福貢、貢山の三地域に住むが、方言差は大きく、相互に通話できない。ただしリス族とは同地域に居住するため、一般にヌー族はリス語も解する。文字は持たず、現在では漢字を使用している。

● ヌー族のうち、碧江一帯で「怒蘇」と自称するものは、今日、大小涼山に住み、「諾蘇」と自称するイ族と関係が深い。また福貢、貢山のヌー族は、怒江北部の貢山一帯にいる自称「阿龍」につながる。今日のヌー族は、この両方の接触を深めて、形成されたものであろう。現在は農業を主に、狩猟を従とする生活を送っているが、生産水準はまだ低い。

### 2.2.7 哈尼族

[人口] 約106万人  
 [分布] 雲南省南部

[言語] 漢・チベット語系、チベット・ビルマ語族。他の同系民族であるイ、リス、ラフ、ナシ族の言語と近い。固有の文字を持たず、かつては刻木、結縄で意思の伝達をしていたが、1957年ローマ字表記の文字を制定。

● ハニ族の祖先は、紀元前三世紀ごろ大渡河以南にいた「和夷」と考えられている。この「和夷」は、古代羌人が南遷した一派であろう。唐代の文献では、ハニ族の先民は和蛮と称され、元代には「和尼」、明・清時代には「窩尼」と呼ばれている。解放前は地主制の社会で、シーサンパンナー帯のハニ族は、タイ族領主の支配下にあった。哀牢山などの山間に住むため、棚田の開拓技術にすぐれ、またその地にはブーアール茶の主要な産地にもなっている。

以上が、「人類的記憶 雲南民族古籍文化遺産」にある結縄・刻木についての報告にある民族の概要である。

### 2.2.8 台湾・アミ族の結縄

「数学史研究」(通巻88巻) 1981年1月～3月の論説「台湾・アミ族の結縄」が報告されている。

アミ族の中に於ては、その文字・数の表現法の代用として、結縄が多く使用され、相手に意思を伝達し、又、記録計算が出来、蕃社内の毎日の生活を律していったのであり、明治時代を経て大正時代まで盛んに使用され、地域によっては、昭和初期まで使用されていた。

#### ○ アミ族の結縄

高砂族は、一般的に経済的思想は極めて低く、経済組織は原始的であり、当然、各蕃社内の各個人個人の職業的区分は全く存在せず、強いていうならば、男女間で若干の分業がある程度であり、生産者と消費者は同一人である。

故に、数に関する概念も甚だ幼稚であり、外来文化と接することのない古来からの伝統と環境につかって居り、多くの記録の必要性がなく、文字の存在も当然無視されて居り、それ故に経済能力の発達も極端におくれをみせている。<sup>6</sup>

アミ族の結縄を語った者は、凍光福氏（65才）である。<sup>7</sup>

### 1. 計算用の結縄

この結縄が、総ての結縄の基礎となり、中心となっている。

計算する為に、この結縄を結び、解くのである。故に、日本の珠算の如く、スピードを要求して計算する様な、速度感は全く存在しない。更に、蕃社内では、大きな数の計算は存在しない。普通に、必要とする演算は、加減算のみであり、その計算範囲も1桁プラス1桁であり、大きい数の演算といつても、2桁プラス1桁、又は2桁程度である。この結縄は、3桁までは計算できるが、彼等の一般生活にはその計算の必要性は存在しない。この結縄の材料は麻糸であり、先ず、3種類の太さのあさなわを作る。そして、その長さは、約60センチメートル位であり、その3本のあさなわの上部をそろえ、たばね結んだものである。

その位の定め方は、例えば、金錢表現でみると、日本の大正時代では

細なわは1錢の単位

中なわは10錢の単位

太なわは1円の単位

として使用した。

彼等が、通常、数を数える場合は、10進法で手の指を以て行い、10を1区切として、石又は木片を1個用意し、次の10を確認して、再び石又は木片を置き、計20を確認する。その様にして、順に石又は木片10個を確認することにより100を知る演算方法である。<sup>8</sup>

その他、「借用上の結縄」「集会所内に於ける結縄」があると報告されている。

### 2.2.9 高山族

台湾先住民族は、すべてオーストロネシア語族の人々、あるいはその話者の末裔に当たるが、台湾でもともと話されていた二十数種のオーストロネシア語族の言語のうち、すでに消滅したものもあり、現在では一二、三しか残っていない。人口は390,244人（1997年）である。このような言語喪失は、17～20世紀の間に入植した多くの漢民移民との融合や同化が、直接の原因となっている。なおこれらの人々は、漢族が到来するはるか以前から、台湾山間部を中心に住んでいたため、現在では、高山族あるいは台湾原住民族と呼ばれている。

<sup>6</sup> 「数学史研究」（通巻88巻）1981年1月～3月 日本数学史学会 p2

<sup>7</sup> 原注 日本名 宮田 稔 1913年8月14日生まれ 年齢階級制度下で成長し、終戦以前は、成績優秀なるを以て、台湾總督府管下の警察官となり、終戦後は、選ばれて長浜村長、長浜郷長となり近年勇退した。

<sup>8</sup> 「数学史研究」（通巻88巻）1981年1月～3月 日本数学史学会 p3

高山族とは、20数種からなる民族の総称であるが、この総称は時代によって大きく変化している。清王朝統治時代（1684～1895年）には、先住民族はすべて番とよばれ、さらに、①統治下に編入されているかどうか、②居住地域の自然環境、および③漢族の文化を受け入れている度合い、を基準に熟番と正番に大きく二分類された。

熟番とは、清王朝統治下にあって、平地から山麓にかけての比較的の良い条件の場所に居住し、すでに固有の文化や言語を部分的あるいは完全に喪失した先住民族である。また生番とは、清王朝の統治を受けず、山岳地帯などの僻地に住んで固有の言語や文化を保持する民族である。

日本の統治時代（1895～1945年）には、台湾總督府は熟番を平埔族、生番を高砂族と改称した。中華民国統治時代（1945年一）に入ると、国民党は、高砂族に対して高山族、山胞や山地同胞などという名称を与えたが、清王朝統治時代から中華民国統治時代まで幾度も変化した呼称は、すべて他称である。

しかし、1980年代から始まった民族アイデンティティ（認同）の回復を目指す台湾原住民族運動のなかで、高山族は台湾原住民族と自称するようになり、1994年の第三次憲法修正で台湾原住民族が正式民族名称となった。この運動は、台湾に居住する各集団の相違を超えた形で、台湾原住民族としての共同意識とアイデンティティの確立を志向する、汎民族運動の側面を持っているものだといえる。

#### —中略—

1896年鳥居龍藏の実地調査を皮切りに、民族学・言語学の調査によって高山族を識別・分類する作業が始まった。（鳥居龍藏⇒「鳥居龍藏の満州・蒙古調査」84頁参照）。そして、1930年代には日本の民俗学者（文化人類学者）が、高砂族に対して現在もなお定説とされている分類を完成了である。その結果、高砂族はタイヤル（アタイヤル）、サイシャット、ブヌン、アミ、ルカイ、パイワン、ピュマ、ヤミの九つの集団に分類された。

#### —中略—

オランダ統治時代（1624～61年）から、先住民族に関する比較的詳細な史料が残されており、その当時、先住民は諸集団に分かれて住み分けている。日本統治時代に行われた調査では、台湾先住民族は古層のマレー文化を保持しており、集団の分類に異同があるにしても、狭義の高山族である高山族の各集団は、固有の社会組織、宗教儀礼、言語を保有しており、なおかつ集団間の差異は顕著であることが明らかにされた。

また、各集団の言語の間には隔たりが大きく、ほとんど互いに通じない。また、社会組織で見ると、さまざまな継承制度が見られる。島内を南北に縱断する中央山脈に居住するブヌン、ツオウ、サイシャットの社会は、父系の氏族を形成しており、東部平地に住むアミ族は典型的な母系社会で、さらに、南部の山地に居住するルカイとパイワンの社会は父系とも母系ともいいがたい系譜（アンビリニアル・システム、選系出自）となる。さらに、ルカイとパイワンには酋長と平民を分ける身分制度があり、ピュマ、アミ、ツオウなどは男子集会所と年齢組織を持つている。

高山族の生業は、もともと焼畑農耕、狩獵、漁撈、採集であった。高山族は、中国大陆から西日本の山地まで広く分布する雜穀・根莖型焼畑農耕と同じような焼畑を営んでおり、焼畑地でアワやイモ類を栽培していたことから、中尾佐助、佐々木高明の日本の民族植物学者・民俗学者は、台湾の山地を照葉樹林文化圏の一地域とみなしている。（照葉樹林文化圏⇒「照葉樹林文化論」p.205参照）。

台湾東南海上に浮かぶ蘭嶼島に居住するヤミは、伝統的に段々畑で主にミズイモを栽培していた

が、正業のなかでも、最もトビウオ漁を大切にしている。トビウオはたんなる食べ物というだけでなく、ヤミの宗教的信仰と社会活動を律するものもある。その漁撈組織は、ヤミの社会で最も重要な団体性をもつ組織である。以前にはまた、タイヤル、サイセット、ブヌン、ツオウのように、首狩りを行う集団もいた。<sup>9</sup>

### 第3章 沖縄の結縄

かって沖縄には「結縄（藁算）<sup>わらざん</sup>」といわれる藁や藤蔓織維木葉等を利用した数の記録法・計算法があった。この「結縄（藁算）」を最初に記録し、その現物を収集し報告したのが「田代安定」である。「田代安定論文著述目録稿」に次のようにある。

「人類学上の取調に付沖縄よりの通信「東京人類学会報告」二巻一六号（明治 20 年 6 月）以下、全文をしるす」<sup>1</sup>とあるが、ここでは結縄に関係する部分のみを引用する。本文はカタカナであるが仮名にする。

本島にて用る文字代用品も各品有之其見本も清潔注意相遂げ早早や隨分相集り申候  
本島の土民が字に代わるものは方言「ショーチューマ」とて羅馬数字に近似せるもの  
一品と結縄算と有之而して結縄算を用る村落過半に有之候 其結縄法も各村多少の  
差異有之隨分奇々妙々の代字法にして実に其取調にも苦しみ申候 此節漸く相調い候  
に付近日中其離形見本も相送り可申候 空角未開地の人民は僅かの事件を狐疑し甚だ  
困り居候 当地方官も手厚く尽力候に付大幸の至りて候  
(下略)

明治 20 年 4 月 16 日 沖縄島巡回先より 田代安定

<sup>2</sup>

「沖縄結縄考」を編纂した長谷部言人は「田代安定氏に就いて」で

人類学教室には 21 年 7 月 9 日付で帝国大学總長渡邊洪基宛、別記の目録の通海南諸島  
調査書類清書済ノ分本日差出候ニ付閲覽済之上ハ一旦御下附相成度請願仕候即チ該論  
中訂正増補致シ部分尚數多有之候云々と申し出た書類及び目録が保存され、前者には  
明治 20 年 10 月 18 日一覧 印（洪基）という總長自筆と覺しき書き加えがある。目録  
は次の通りである。<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 田代安定著 「沖縄結縄考」「田代安定論文著述目録稿」 p1 1977 年 2 月 25 日第一刷発行 発行所 至言社 発  
売元 ペリカン社

<sup>2</sup> 田代安定著 「沖縄結縄考」「田代安定論文著述目録稿」 p1 1977 年 2 月 25 日第一刷発行 発行所 至言社 発  
売元 ペリカン社

<sup>3</sup> 田代安定著 「沖縄結縄考」長谷部言人「田代安定氏に就いて」p4 1977 年 2 月 25 日第一刷発行 発行所 至言  
社 発売元 ペリカン社

<sup>9</sup> 田畠久夫・金丸良子・新免康・松岡正子・索文清・C. ダニエルス著「中国少数民族事典」平成 13 年 9 月 18 日初版印  
刷 平成 13 年 9 月 28 日初版発行 東京堂出版 p207-p211

### 3.1 結縄（ワラ算）の先行研究

沖縄の算算の報告は、笹森儀助の『南島探検』、田代安定の『沖縄結縄考』<sup>4</sup>、矢袋喜一の『琉球古来の数学と結縄及び起漂文字』<sup>5</sup>、須藤利一の『沖縄のわらざん—八重山を中心として—』<sup>6</sup>が基本的な文献である。

栗田文子は「算算—琉球王朝時代の数の記録法」<sup>7</sup>で『沖縄結縄考』の「図版」の「結縄」を復元した。栗田文子は「算算—琉球王朝時代の数の記録法」で次のように述べている。

素材を訪ねて

田代安定の『沖縄結縄考』には結縄について詳しく記されている。だが、実際に作ってみると不明な点や理解に苦しむところが少なくなかった。また、素材も、沖縄を知らない私には説明をよんだだけでは判断に苦しむところがあった。沖縄の現在の状況や素材を調べなくてはならない。沖縄島を決心したが、道の大海上に漕ぎだした權の無い小舟同然で、暗中模索の心細さであった。

—中略—

結縄作りのはじめの頃は、『結縄考』を参考に試行錯誤の連続であった。ワラは、仙台の農家から送ってもらったものを使っていたが、その当時は、農薬が盛んに使われていてワラにも農薬が沁みこんでいた。ワラの質は悪く、弱い。私の手の爪は、使いはじめて5,6日で柔らかくなり、ひどく傷んでしまった。送ってもらったワラを全て捨てて、無農薬のワラを探した。

結縄が行われていた頃の米を調べると古代米であることが判った。

西表島で無農薬の赤米を作っている農家があることが判り、送っていただいたが、遠距離で時間がかかる。近くのものをさがした。そして、いわき市の篤農家佐藤守利氏に会った。佐藤氏は非常に研究熱心な方であった。私の話を理解し、それから毎年のように無農薬の赤米・黒米の稻ワラを届けてくださった。ワラが届いた我が家は馬小屋同然であったが、材料の心配が無くなり、復元に打ち込むことができたのはこの上もなく喜びであった。そして、ワラに埋もれる歳月がしばらく続いた。<sup>8</sup>

この「結縄」は、沖縄県立博物館に寄贈されている。

現在、一部の「結縄」の実物は東京理科大学「近代科学資料館」にも展示されている。ただし、栗田文子の復元した「結縄」であるかは不明である。「算算—琉球王朝時代の数の記録法」の萩尾俊章氏「結びとワラザン（算算）」解説には、「参考文献」一覧がついている。

世界的にはインカの「クイブ（または キープ）」が知られている。その他中国でも知られていて、文献上では『易』『繫辭伝』に「上古結縄而治」（上古には縄を結んで治まれり）とある。結縄の現物も収集されたいる。

<sup>4</sup>田代安定著 須藤利一校訂『沖縄結縄考』1977年2月25日第1刷発行 発行所 至言社 発売元 ベリカん社

<sup>5</sup>矢袋喜一著『琉球古来の数学と結縄及び起漂文字』大正4年10月15日初版発行 昭和9年3月17日2版発行 昭和57年8月15日3版発行 発行所 沖縄書籍販売社 発売元 緑林堂書店

<sup>6</sup>『沖縄文化論叢（全5巻）』第二巻 民族編I 昭和46年5月13日初版発行 編者 大藤時彦・小川徹 平凡社 p308-321

<sup>7</sup>栗田文子著「算算—琉球王朝時代の数の記録法」2005年11月12日第1刷 慶友社

<sup>8</sup>栗田文子著「算算—琉球王朝時代の数の記録法」2005年11月12日第1刷 慶友社 p19-20

ここでは、この結縄を民俗学的習俗とみなすとされているように考えられているが、数学史的側面から考察することにする。道具による計算として結縄を考察する。数学史的には「石」や「木片」等で計算したことは知られている。その中の一つとして「藁」を使用して計算と記録をした。そして中国では「竹」を使用して計算と記録をした。計算は「算木」によって行われ、その後算盤になったと考えられる。この計算の道具として「藁」があった。その計算と記録が沖縄では明治時代まで残っていた。その記録が田代安定、笹森儀助、矢袋喜一、須藤利一によって記録されて残っている。

### 3.2 須藤利一について

須藤利一については、「沖縄大百科事典 中巻」<sup>9</sup>に次のようにある。

須藤利一 すどう りいち (としいち)<sup>10</sup> 1901・125～1975・1215 (明治34～昭和50)

海事学者、南島民族研究者。琉球古来の数学史研究および異国船來航記の翻訳紹介に大きな業績を残した。東京市神田生まれ。1926年（大正15）東京帝国大学工学部を卒業後、浦賀船渠（株）に入社。27年（昭和2）に退社し、台湾総督府台北高等学校講師となる。34年、算算に関する調査研究のため初めて沖縄を訪れ、以後5度にわたって各島を調査旅行し、岩崎卓爾・喜舎場永琢・島袋全發・比嘉盛章らの知遇を得る。その調査報告・論文・異国船來航記の翻訳紹介などを『南方土俗』『沖縄教育』『琉球新報』などに発表。38年には『八重山算法』を自費出版、40年にはバジル・ホールの『大琉球島探検航海記』を抄訳・出版、44年には南島に関する論文（「すうちま」「沖縄の話」など）、雑記をまとめた『南島覚書』を刊行。また40年には台北で小葉田淳・金闇丈夫らとく南島研究会を設立して研究誌『南島』を発行、台湾における沖縄学の火つけ役ともなった。42年東京に戻り第一高等学校教授となる。戦後は東京大学、日本大学の教授を務め、62年には日本海事史学会初代会長となる。75年、千葉県習志野市で死去。台湾在住時に培われた南島（沖縄）にたいする深い理解と愛情は終生変わらなかつた。著書にはほかに、戦前に発表した主要論文「沖縄のわらざん」「琉球の地方算法」など5編を収録した『沖縄の数学』(1972)、「アダムスの那覇見聞記」「パーカー訪琉日記」「大琉球島航海記」（バジル・ホール）など異国船來航に関するものが教え子たちが編集した『異国船來航記』(1974)などがある。(川平朝申)

「沖縄文化論叢」の解説には

須藤利一の『沖縄のわらざん』は八重山を中心としてと副題されている。沖縄とくに八重山地方にはワラ算という結縄の習俗のあったことは相当に早くより知られ、多くの人によって報告されている。明治に入ってから笹森儀助の『南島探検』に紹介されたが、田代安定はこれいについて詳細な調査を発表し、『沖縄結縄考』という著書となつて刊行されている。その他 矢袋喜一の調査など本論の第二節先人の調査研究にのべて

<sup>9</sup>沖縄大百科事典刊行事業局 1983年4月30日初版印刷 1983年5月30日初版発行 沖縄タイムス社 p531-532

<sup>10</sup>須藤が編纂した「船」には「といしゃ」と振り仮名をしている

ある通りである。須藤氏は戦前よりワラ算の調査研究に従いその報告も多い。とくに先人のまだ手をつけなかった八重山地方のものを調査して從来の欠を補った。ワラ算の用途には各種のものがあるが、第一に島津の琉球入り後、施行した地割制度に関連した税法の算法としてのものである。文字の知識のない、というよりも平民には文字の習得を禁じていたため、また紙の使用も許されぬため、ワラを利用して計算する方法がとられた。八重山地方に課せられた人頭税を収税するため、とくにこのワラ算が利用された。租税用のワラ算のほかに氏子算というのがあって今日も用いられている。オタケイ毎年奉納するので、氏子の全人員の数を結んだもので、豊年を祈り氏子無事息災を祈る。また祭りの費用（米や酒の現物）を家々で出す量などを算出するために使う。この氏子算は多分平民が考案した古くからの習わしであると思われる。須藤氏はワラ算の数量をあらわす形式を列座型と東ね型の二種類に分けている。前者は一本の太い親縄に各位の数を座を設けて取り付けたもの、後者は座を設けないやり方で各位の数量を一緒に束ねるため各位の表わしが絶対に必要であった。東ね型の方が先行したという説があるが、そう断定する証拠がない。先島地方は自給自足の物々交換経済であったので貨幣は通用せず、等価物として米が使用された。したがって金銭をあらわす結縄はなかった。須藤氏はワラ算の典型的と思われる使用を分類して、人數をあらわすもの、貢納額を示すもの、材木の大きさを示すものの三つをあげている。この他にオタケの祭りに用いる祈願算があり今日も行われている。最後に須藤氏は田代安定が単なる数量だけでなく、意思を伝達する会意的なワラ算があったといったことは否定している。通行禁止、使用禁止、立入禁止を表示するというワラ算は見当たらぬと期している。<sup>11</sup>

『史記』『三皇本紀』、『易』の記述は、蒼頡の文字創造の神話と同じように、民族の遠い昔の神話であり、その真偽の程は不明だが「結縄」があったと考えることができる。

### 3.3 沖縄の結縄・『沖縄結縄考』について

「結縄」は明治時代まで沖縄地方で行われていた。『史記』『三皇本紀』にいう「結縄」とは相違していると思われるが、『史記』や『易』には具体的な記録がないので、この沖縄での「結縄」からその内容を推測することにする。この『史記』の結縄の記述は、次節で述べる田代安定著『沖縄結縄考』でも言及している。

この『沖縄結縄考』の著者田代安定の略歴は以下のようになっている。

#### 3.3.1 田代安定の略歴

たしろあんてい 1857年（安政4年）8月21日～1928年（昭和3年）3月15日

明治中期の沖縄研究者で近代沖縄研究の嚆矢となった人。鹿児島市加治屋町に士族の子として生まれ、同地の私塾・柴田塾でフランス語や博物学を学んだのち、1874年（明治7年）に上京し、内務省御雇・博物館掛となる。母の死去にともない、鹿児島に戻り同県の勧業課陸産係となる。82年に、農商務省から規那樹（キニーネを取る）試植の目的で沖縄へ出張を命ぜられたのが、最初の沖縄行きとなった。この時の視察報告が「沖縄県下先島廻覧意見書」で、以後85年と87年の2度にわたって八重山を訪れるが、八重山の島政改革の意見がいれられず、86年に農商務省を辞職する。2度目の調査旅行では八重山におよそ10ヶ月滞在し、「八重山群島急務意見書」や「八重山群島物産繁殖ノ目途」などの報告書のほか、3度目の調査のときにも「八重山住民ノ言語及ヒ宗教」など地理・言語・民族・植物など多くの論文や報告を、当時の『東京人類學雑誌』などの発表している。その報告や論文は、植物学者らしい客観的な叙述に貫かれ、旧慣調査という実学段階から沖縄研究へ向かう明治期の研究史の過程を知るうえでも興味深い。95年以後は台湾に移っている。享年70歳。長谷部言人の校訂で『沖縄結縄考』（1945）が出版されている。<sup>12</sup>

治7年）に上京し、内務省御雇・博物館掛となる。母の死去にともない、鹿児島に戻り同県の勧業課陸産係となる。82年に、農商務省から規那樹（キニーネを取る）試植の目的で沖縄へ出張を命ぜられたのが、最初の沖縄行きとなった。この時の視察報告が「沖縄県下先島廻覧意見書」で、以後85年と87年の2度にわたって八重山を訪れるが、八重山の島政改革の意見がいれられず、86年に農商務省を辞職する。2度目の調査旅行では八重山におよそ10ヶ月滞在し、「八重山群島急務意見書」や「八重山群島物産繁殖ノ目途」などの報告書のほか、3度目の調査のときにも「八重山住民ノ言語及ヒ宗教」など地理・言語・民族・植物など多くの論文や報告を、当時の『東京人類學雑誌』などの発表している。その報告や論文は、植物学者らしい客観的な叙述に貫かれ、旧慣調査という実学段階から沖縄研究へ向かう明治期の研究史の過程を知るうえでも興味深い。95年以後は台湾に移っている。享年70歳。長谷部言人の校訂で『沖縄結縄考』（1945）が出版されている。<sup>12</sup>

#### 3.3.2 斎藤郁子著「田代安定の学問と資料」より

斎藤郁子著「田代安定の学問と資料」に田代安定の経歴・論文が詳しく纏められている。この論文の冒頭を引用する。

田代は明治十五年から沖縄に入りその地を調査したため、その調査記録は時期的に最も早い段階のものであり、その研究業績の水準の高さは夙に知られている。すでに田代に関しては、多くの人がその生涯、活動に注目し、言及している。田代の功績表彰記念碑が建立された際に刊行された『田代安定翁』（永山規矩雄[編]1930）、雑誌『伝記』に掲載された「隠れたる植物学者田代安定翁を語る」（松崎直枝 1934）、長谷部言人が校訂し出版した『沖縄結縄考』にある「田代安定について」（長谷部言人 1977[1945]）がある。田代の政策建議と思想については三木健「田代安定」（三木健 1974a）「八重山近代史の一考察」（三木 1980b）、「田代安定と近代八重山-辺境のいわゆる“近代化”をめぐって-」（三木 1980b）等がある。民俗学方面の研究に関しては野口武徳「田代安定」（野口武徳 1980）があり、植物学研究の業績に関しては上野益三「田代安定の植物学」（上野益三 1983）等がある。<sup>13</sup>

田代安定の論文・著作の一覧が最後にある。田代自身も「駐台三十年自序史」（年代不明）という自叙伝を執筆している。

#### 3.3.3 『沖縄結縄考』の校訂者長谷部言人について

この『沖縄結縄考』は草稿の形で残されていたものを、長谷部言人が校訂して出版したものである。この校訂者の長谷部言人の略歴は以下のようである。

<sup>11</sup> 「沖縄文化論叢」（全五巻）第二巻 民族編 I 昭和46年5月13日初版発行 編者 大藤時彦・下川徹 平凡社 p25-26

<sup>12</sup> 沖縄タイムス社「沖縄大百科事典」中巻 1983年4月30日初版印刷 1983年5月30日初版発行 p703  
<sup>13</sup> 「沖縄文化研究」32.275-322.2006-03-21 法政大学 NII 論文 ID(NAID)10006177696,NII 書誌 ID(NCID:AN003370X)(p275-276)

長谷部言人 はせべことんど（1882－1969）

解剖学者、人類学者、明治15年東京に生まれる。東京帝国医科大学を卒業後、解剖学を専攻し、京都大学、新潟医学専門学校（現新潟大学医学部）、東北大学の助教授ならびに教授を歴任した。1921－22年（大正10－11）にドイツに留学し、解剖学研究のかたわら、R.マルティンの指導の下に人類学を学んだ。27－29（昭和2－4）には数回にわたってミクロネシア人を調査。38年東京帝国大学教授となり、翌年理学部に人類学科を創設、42年には北京で北京原人の調査を行った。43年東京帝国大学を定年退官し、44年東北帝國大学名誉教授となる。51－68年（昭和26－43）日本人類学会会長を務め、53年日本学士院会員となる。

主として日本人の人類学をテーマとし、多くの遺跡を発掘した。日本人の起源について連続説（移行説）を唱え、縄文時代人は現代日本人の直系の祖先であると主張した。この説は今日もその大筋は正しいと考えられている。著書「石器時代住民と現代日本人」「明石市附近西八木最新新世前期堆積出土人類腰骨（石膏型）」「日本民族の成立」<sup>14</sup>

### 3.4 『沖縄結縄考』の成立について

ここでは、田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』に従い、結縄について述べることにする。この『沖縄結縄考』の成立について「田代安定の学問と資料」では次のように分析している。

東京大学理学部資料室所蔵の「海南諸島調査書」と資料名の付された稿本類は非常に興味深い。この中の「沖縄県下諸島結縄算標本説明全」と「沖縄県下宮古列島結縄算標本説明全」は『沖縄結縄考』で、片仮名を平仮名に変更するなど細かい変更はあるが、内容をほぼ忠実に起こしている。

「沖縄県下諸島数標字譜全」は『東京人類学雑誌』第七卷七十八号～第八卷七十九号「沖縄県諸島記標文字説明」と、同誌第八卷八二、八三、八五号「沖縄県記標文字説」の元となった資料と推測される。だが、記標の説明は稿本にはほとんど無く、一方、紙数に制約のある雑誌には記標の用例は抜粋して掲載されているので、この両方を併読するのが望ましいと思われるものである。<sup>15</sup>

とあるように『沖縄結縄考』の「沖縄懸諸島結縄記標考 卷二」とあるのは『東京人類学雑誌』第六卷六一、六二、六四、六五号に発表されたものと思われる。<sup>16</sup>

### 3.5 『沖縄結縄考』の結縄の定義

『沖縄結縄考』は上記からもわかるように、主に『東京人類学雑誌』に発表された論文を長谷部言人が編集したものである。したがって、その内容に多少違いがある。「結縄」についての定義とも

<sup>14</sup>日本大百科全書18 昭和62年11月1日初版第1刷発行 小学館 p747

<sup>15</sup>「沖縄文化研究」32.275-322,2006-03-21 法政大学 NII 論文 ID(NAID)10006177696,NII 書誌ID(NCID:AN003370X)(p293)

<sup>16</sup>「沖縄文化研究」32.275-322,2006-03-21 法政大学 NII 論文 ID(NAID)10006177696,NII 書誌ID(NCID:AN003370X)(p317)

いえる部分は『沖縄結縄考』の冒頭部分と「沖縄懸諸島結縄記標考 卷二」とされる部分では結縄の説明が違う部分がある。

『沖縄結縄考』の冒頭部分では、

沖縄県諸島に於いては古來藁縄類を結んで算数に代用する一種の記標あり。一般の方言に之を総称して藁算と曰う。其元質は単に藁縄のみに止まらずして或いは種々の草茎<sup>17</sup>蔓縄維木葉等を以てすることありと雖も平常専ら其質を藁縄に取るを以て此名あり。此記標は文字と算術を識らざる下等人民間にて公私の諸件を理する為に用ふるものにして、或いは之を以て物品交換若しくは質買上の契約標と為すあり、或いは甲乙貸借上の證状と為すあり、或いは収税の割賦標に代え或いは戸籍上の帳簿に代ふるあり、或いは祭式祈願等の件に用うるあり、或いは募集品告示標と為すあり、或いは人夫使役其他各種の懲戒標等に充ことありて、其使用の区域多端にして枚挙するに邊あらず。<sup>17</sup>

そして、実施しているところに言及している。

現今之を実施する部分は、即ち沖縄列島（近海附属諸島を総称す）、宮古列島、八重山列島等にして、其の組織は各島皆一般の様式に依りて大同小異なりと雖も沖縄列島は専ら之を算数契約募集標等の用に応じ、宮古八重山の両列島は専ら之を収税上の徵標に用い殊に八重山列島は其使用の区域著しく多端に亘ると覺ゆ。<sup>18</sup>

としている。

「沖縄懸諸島結縄記標考 卷二」では

沖縄懸諸島結縄記標の各島に現用されて各島各村みな其結び形を異にし種類の庭雜なることは既に前編中に反復述ぶるが如し、而して沖縄島に於いては専ら之を算術上に亘る諸件に対して日常の物品販売・貸借法其他収税上の諸掛りに使用し、また宮古列島に於いては専ら収税上の帳簿並びに命令状の代わりとして同じく算数上の関係を以て之を使用し、また八重山列島に於いては収税上に關する算数の外更に之を文面上の諸件に用ひ稍々象形文字の元質たるが如き資格を有し其用途の夥多なるは遠く他島に冠越せり。即ち前編並びに本編中に列載するもの過半八重山島に就いて其資を取りり。

とあるように、主に「八重山島」の結縄についての説明である。この八重山島では「会意格」と田代が分類しその「第八種類」といわれる結縄の起源とも思われる内容を記録している。八重山島における結縄が単に計算やその記録のみでなく「八重山列島に於いては収税上に關する算数の外更に之を文面上の諸件に用ひ稍々象形文字の元質たるが如き資格を有し其用途の夥多なるは遠く他島に冠越せり」とあるように、「象形文字」のような役割を果たしていることを述べている。この「象形文字」のような役割としての結縄が「第八種類」といわれるものである。

<sup>17</sup>田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和20年7月10日印刷 昭和20年7月20日発行 養徳社発行 p1  
<sup>18</sup>田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和20年7月10日印刷 昭和20年7月20日発行 養徳社発行 p2

### 3.6 社会的掟としての結縄

#### 3.6.1 第八種類

##### 制札代用標

###### 其一 科米要求格

説明 是は八重山群島諸村に於いて制札の代わりに古来使用せる記標中の一にして、其元質は常に野葡萄蔓に藁縄等を附着したるものにて成る。之を方言「カナグヅ」と云う（意味未詳）。之を用ふるの場合は、例えは茲に一薯圃あり、其位置郊外にして圃主も朝暮に往来して親ら之を監視すること能はずして凶徒の狼藉若しくは窃盜等を防禦せんとするの際に在り、其方法たるや先ず一野葡萄蔓を適宜の長さに切り之に其目指す所の数量即ち米何表とか何とかたる目標を藁にて作りその蔓腹に附着して之を側の牆櫻若しくは樹枝に懸垂し置くなり。乃ち其意たるや、若し何人にも此区内に侵入して狼藉する者は主監者の見当たり次第披露して相当の所罰に行ふと云ふに在り、故に同地方にては如斯標品を懸垂したる場所には村民等容易に妨害を加ふる者なし。<sup>19</sup>

この「科米要求格」は「カナグヅ」のあるところの畠で窃盜を働いた場合は見つけ次第その理由如何を問わず、ここでの例では「米四表」を罰として取るとある。

#### 3.6.2 其二 告訴標格

この結縄があるときには訴えるという意思表示である。

説明 是も前同一種類にしてただ其所罰の目途を異にするのみ、乃ち前條品は例へば原告者と被告者と相対所分を為すに充つべき性質を帶び、本條品は之を懸垂せる区内に狼藉者ある時本人に告げずして見当たり次第直に公衛（旧藩時代の例に依る）に訴ふべしと云える意を示すものなり、故に菜圃たり樹木仕立場たり何たり其目指す所の区域内に懸垂し置くときは村民等畏懼して妨害を加ふるものなし。

此事は編者往年該標本を造らしめたる八重山島人より聞き得たる所にして其信疑如何は未だに他の土民に諮詢するに違あらざりしと雖も、同人の言ふ所にては標本中に小繩九筋を結束するときは官に披露すると云標印なり、併しながら如何なる故にて九筋を其標印と為すか同人も記憶せずと云々、然れども予は此説を其儘茲に記載して後考を俟つのみ。<sup>20</sup>

田代が聞き取った時点でもこの「会意格」としての結縄が失われつつあったことがわかる。話をした人も記憶が定かでないといっているので、そのいわれについては不明である。

<sup>19</sup> 田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和 20 年 7 月 10 日印刷 昭和 20 年 7 月 20 日発行 養徳社発行 p38  
<sup>20</sup> 田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和 20 年 7 月 10 日印刷 昭和 20 年 7 月 20 日発行 養徳社発行 p40

#### 3.6.3 其三 拘引標格

説明 是も八重山群島に於いて時々使用する所にして前條両品と同じく見当り次第に拘縛して撃撃の刑を加ふべしとの意を示すものにして、なお我が内地封建時代の刑則に何々の罪科を犯せるものは拘留の上にて杖幾つの刑を申し付べき事と云ふに同じ。之を用ふる場合の例を挙ぐれば、同諸島にては儺祭りの節時にあって村民の郊外に出遊し若しくは他村との往来するを禁止することあり、斯る際に臨み即ち此標本を其村端若しくは四ツ辻の如き所に懸垂して広く村民を警徹する意を示す事あり、其意たるや本日此制札標を示し置くに就いては若し誰にても此處を憚らず通行する者あるときは、何人たると問わず監守者無言にて其者を直に拘留し定規の刑罰に処すべきと云うに在り、其他山林田畠の警徹標にも往々施用することあり、即ち第十図はなり。<sup>21</sup>

以上が「会意格」としての結縄の役割であると考えられる。

結縄の「制札代用標」として「科米要求格」「告訴標格」「拘引標格」の三種類の役割があるとしている。

#### 3.6.4 尻長縄としての結縄

シメナハ  
注連縄としての尻長縄  
チーピーナージナ  
尻長縄

説明 是は沖縄諸島にて儺祭其他諸祈願事に関する際其村民等が平常崇信する所の神祠村端及び民家の門上に掛け張るものにして即ち内地の所謂「シメ」縄と同一種類なり、同地方にては此縄を尻長縄と云う。是れ其縄の穢り先きを縄の中腹より処々にしてあるを以て尻の長き縄と云う意味なり。而して此縄の端末を出し垂るるには一法規あり、即ち第十一図に示すが如く縄の出口はみな七五三なる奇数の標準によれり。<sup>22</sup>

### 3.7 結縄の起源

結縄の起源に関しては、次のように述べている。

其一 本編の主点なる此結縄標は抑々土民の発明に因るものなるか若しくは他地より輸入し來りしものか且は今の海南諸島民は何處より分族の來て此地に移住の根基を開き其際に自國より此一異習俗を其身体と共に伴ひ來りしものか漫りに断定の下し難しと雖も、編者が觀察上より想像するときは恐らく土民の発明に出づるものならん。なんとなれば現今施用する所の此記標は其種類頗る姫離にして島々各制式を異にし（大体大同小異なるも）、部分に因ては之を用ふるの地と僅に一村落を隔つと雖も全く之を用いざるのみならず豪も其組織の如何を解せざるものありて唯各自の慣習に因るもの

<sup>21</sup> 田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和 20 年 7 月 10 日印刷 昭和 20 年 7 月 20 日発行 養徳社発行 p40-41  
<sup>22</sup> 田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和 20 年 7 月 10 日印刷 昭和 20 年 7 月 20 日発行 養徳社発行 p44

の如し、又編者が之を土民の発明に帰する所以のものは、必竟海南諸島の人民たる我が内地人等と同一系の黄色人種にして其天賦の知能は日本支那朝鮮其他亞細亞東方の人民と大絶対なきを信ず。ただ他邦との交通未だ十分に開けざるを以て学問其他見聞上の知識に乏しきのみにして、甲乙各自の脳力は別に区界を立つべからずものの如し。<sup>23</sup>

田代は「編者が観察上より想像するときは恐らく土民の発明に出づるものならん。」と述べているように、沖縄諸島で発明されたのではないかとしている。

次に結縄を次のように分類している。

形象格（事物の形態を模造して理用するもの）或いは指示格（形態の模造に関せずして其目指す所の事物に標格を定めて理用するもの）、あるいは会意格（形態と指標とに関せずして寓意を以て理用するもの）等ありて、是より彼の蝌蚪文なるもの出でしならん。<sup>24</sup>

田代は結縄が文字の知らない人によって発明されたとしている。沖縄の歴史を調べると沖縄に文字が伝わったのは13世紀とされている。

十三世紀中葉、1265年に禪鑑という僧侶が日本から仏教とともに文字を沖縄にもたらすことになる。これが沖縄語と文字との初めての接触であるのだが、実際に文字を活用するようになるのは、それから約百年ぐらい経ってからで、1372年に沖縄から初めて中国に進貢したときの表文は科斗文であったと伝えられる。科斗というのは、おたまじやくしの意味で、それは日本のひらがなであろうといわれている。<sup>25</sup>

田代は結縄が「文字と算術を識らざる下等人民間にて公私の諸件を理する為に用ふるもの」<sup>26</sup>と述べているが、沖縄が日本本土との関わりで登場するのは12世紀からである。沖縄で「其農民中に真正文字を知らざるもの多き原因は同島中古以来の禁字制度（農民）其他種々制度上に關係するもの多端なれど、今稍々憚る所あって茲に述べず。」<sup>27</sup>とある。

この田代が言う「禁字制度」とは、

禁字令（きんじれい）近世期、避諱の思想によりおこなわれた文字の使用禁止令。「国王の諱」などはばかり、諸士が唐名、名乗、号に同一文字を用いることを禁じた。避諱の対象は王のほか薩摩藩主、將軍、中国皇帝に及び、そのほか不明な禁止文字も含めると、近世期を通じ30~40種以上と推測される。1692年（尚貞24）久米村の曹益が王世孫（尚益）の諱を避けて書きと改めたのが現在もっとも早い事例である。しかし、薩摩藩の命令で、王府独自で国禁として令達し、名乗の変更などをさせたのは雍正期（1723~35）以後である。1725年（尚敬13），薩摩は王府に將軍の名乗を含む吉宗などの5文字の使用禁止令を命じており、『系図座規模帳』（1730）は元祖尚円および当代の王、さらに王の4代上よ孫までの諱の使用を禁じている。また、のちに童名

<sup>23</sup> 田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和20年7月10日印刷 昭和20年7月20日発行 義徳社発行 p5-6

<sup>24</sup> 田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和20年7月10日印刷 昭和20年7月20日発行 義徳社発行 p7

<sup>25</sup> 外間守善著「沖縄の歴史と文化」1986年4月25日初版 1996年5月30日17版 中公新書 799 p97

<sup>26</sup> 田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和20年7月10日印刷 昭和20年7月20日発行 義徳社発行 p1

<sup>27</sup> 田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和20年7月10日印刷 昭和20年7月20日発行 義徳社発行 p9

も同様に禁じた。禁止文字は対象となる人物の登場により追加され、その死によって解かれた。家譜は収録人物の名乗、唐名の変更をしばしば記すが、その理由および変更年月日を記さないものが多いため、対象がだれなのか不明なケースが多い。特に宗の字などは1725~1829年の百年以上も禁止され、この間、宗を名乗頭字を持つ武姓を崇む、呉姓は保などを用いているが、初発の吉宗以後だれを対象としたのか不明である。なお、家譜の記載では禁止が解けてのち人名をもとにもどしたり、送り名したケースが多い。（田名真之）<sup>28</sup>

このように沖縄には文字が13世紀になって伝わったことや禁字令、薩摩藩の支配を受けていた等、結縄が明治時代まで残っていたと考えられる。なによりも、沖縄が沖縄本島、八重山列島、宮古列島等の島であったことと、その列島間の往来も島であるということから制限されたことも大きいと考えられる。田代の文脈からすると、農民の禁字令とは文字を教えないことのように思われる。禁字令は「近世期、避諱の思想によりおこなわれた文字の使用禁止令、「国王の諱」などはばかり、諸士が唐名、名乗、号に同一文字を用いることを禁じた」ことにあるのだが、田代の文脈からはすべての文字の禁止と農民に対して文字を教えないことのようにおもわれる。

### 3.8 沖縄の「筆算稽古所」

沖縄に文字が伝わったのは13世紀であるが、琉球王朝がその支配のために近世期、役人としての職務に必要な知識を教えた機関として「筆算稽古所」がある。沖縄ではその学習を「筆算稽古」といわれていた。

#### 筆算稽古

近世期、役人としての職務に必要な文章法・書法、初等代数を中心とする算術などの学習をさす。報告書・公文書の作成、租税などの出納事務に欠かせない技能であったが、たんにそれだけにとどまらず、一般的な教養の修得もそのなかに含めて理解されていた。士族たる者はいうにおよばず、百姓のなかで地方役人を志す者には不可欠の学習とされ、首里王府の示達のなかでしばしば力説されている。

文書記録を重視する幕藩体制の一環に琉球が編成された以来生じた課題で、羽地朝秀の撰政期（1666-73）から力説され、18世紀には通念として定着した。首里・那覇では各種の教育機関、地方では筆算稽古所などで学習が行われたが、役人の定員外の使い走り的業務に従事したり、役人の屋敷に奉公に出たりして実践的な学習を積み重ねたようである。沖縄各地にその学習の跡を示す史料が残っている。〈高良 倉吉〉

#### 筆算稽古所

間切あるいは村に設置された学習塾。地方役人の養成のための文章法・書法、代数、一般教養などを教授し、首里・那覇などの士族で地方に下った者、あるいは地元の地方役人などが指導にあたった。両先島でも地元の島役人のほか流刑中の士族が個人的に教授することもあったという。平良・石垣の中央には会所があり、毎月1日・15日に生

<sup>28</sup> 沖縄タイムス社「沖縄大百科事典」中巻 1983年4月30日初版印刷 1983年5月30日初版発行 p919-920

徒の勉強成果を在番・頭らに提出するならわしがあった（楊字という）。設置年代のかならずしも明らかでないが、18世紀中期以後ほぼ各地に置かれていたようである。<高良 倉吉><sup>29</sup>

この筆算稽古所とは地方役人の養成機関であり、百姓から地方役人を目指すための機関であった。

### 3.9 結縄の役割とその種類

田代の結縄の役割の分類は「指示格」と「会意格」である。これは漢字の造字法の「六書」＝「象形」「指事」「形成」「会意」「仮借」「転注」からとったと思われる。

『説文解字』巻十五上に「六書」の定義がある。

周禮 八歳入小学 保氏教国子以六書 一曰指事者 視而可識察可見 上下是也  
二曰象形象形者 畫成其物 隨体詰朏日月是也 三曰形成 形成者以事為 名取譬相成 江河是也 四曰会意 会意者 比類合誼以見指偽 武信是也 五曰転注 転注者 建類一首 同意相受考老是也 六曰仮借 仮借者本無其自 依声託事 令長是也

附述に次のようにある。

茲に編者が此結縄記標に就て会意指示等の態格を設け置くものは、彼の支那上代文字即ち大小篆の字格中にある資格を本標に借り移せしものにして、其当否は自ら知るとな能はずと雖も、暫く愚見の儘を述べ置きなほ他日訂校を加へんとす。<sup>30</sup>

とあるから明らかである。

#### 3.9.1 「六書」について

『説文解字』の「六書」の定義は、白川静『字統』のよれば次のような説明がある。

##### 六書について

漢字の構造法については、古くから六書といふことが説かれている。[説文叙]に指事・象形・形声・会意・転注・仮借の六をあげ周礼、地官、保氏の[鄭司農注]に象形・会意・転注・処事・仮借・諸声、また[漢書、芸文志]に象形・象事・象意・象声・転注・仮借の六をあげており、その名と順位は異なるが、実質みな同じである。このうち象形は、[説文叙]に「その物に畫成し、體に随って詰くつす。日月是なり」というように絵画的な方法によるもので、最も基本的な造字法である。指事は「視て識る可く、察して意を見はず。上下是なり」とあって、場所的関係を指示するものであるが、上下・本末のように一般化しうる性質のものをいう。会意は、象形的に独立する文字を複合し、新しい観念を示すもので、[説文叙]に「類を比べ誼（義）を合わせ、以て指撃を見はず。武信是なり」という。

<sup>29</sup>沖縄タイムズ社編集「沖縄大百科事典 下巻」1983年4月30日初版印刷 1983年5月30日初版発行 p302  
<sup>30</sup>田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和20年7月10日印刷 昭和20年7月20日発行 養徳社発行 p11-12

##### —中略—

「形聲とは、事を以て名と為し、譬を取りて相成す。江河是なり」というもので、事とはその属する範疇、譬とは声符として他の字を借りることである。

仮借とは、字の本義のほかに、その音だけを借りて用いるものであるから、いわば文字の二次的使用法ともみられるものである。[説文叙]に「本その字無く、聲に依りて事を託す。令長是なり」という。

転注には異説が多いが、[説文叙]に「建類一首、同意相受く」と規定し、「老考是なり」という。「建類一首」とは部首を建てる意で、これはいわゆる限定符的なもののか、意符を主とする文字系列によって、字の構造をみようとするものであろう。<sup>31</sup>

#### 3.9.2 結縄の役割

結縄の役割を「指示格」と「会意格」に分類している。

其一指示格 本格の性質は凡そ何にても其指示する所の事物に就いて之に応ずる標号を設け置きそれに因りて物品交換たり租税割賦法たり之を会得せしむるに供するものなり。沖縄諸島にても隨所に現存するものは過半この標格にして、専ら算術上の諸件に施用せり。即ち其一例を示せば左の如し。

##### —中略—

其二会意格 本格の性質は凡そ何にしても其目的とする所の事物に就て之に応ずる記号を設け置き己の意を人に通じ人の意を自ら悟るやうにして言辞文書の用に充つるものなり。即ち結縄記標の本元格にして支那上古結縄政社会の余風を存するものなり。今この標格に属するものは沖縄県諸島にても漸く減滅して僅かに八重山群島と他の諸島中隣僻の村落中に現存するを見るのみ。同格の性質を理解し易からんがために一例を示す。

##### —中略—

右の如く会意格と指示格との区別ありて、之を略言すれば甲格は多く言辞文章等の如く意思を通ずる性質を具し、乙格は専ら算術若しくは統計表等の如く眼前に現存する有形的事に就て筆算に代用すべき性質を有せり。<sup>32</sup>

田代は「会意格」の意思を伝達する結縄の役割が結縄の原型であろうとしている。文字の発明以前の社会における情報の伝達方法として結縄があると考えることができる。

#### 3.9.3 第一種類 表代表

恐らく、これが薦算としての結縄の原型であろう。

<sup>31</sup>白川静著『新訂字統』2004年12月15日初版第1刷 2005年1月15日初版第2刷 平凡社 p3-4

<sup>32</sup>田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和20年7月10日印刷 昭和20年7月20日発行 養徳社発行 p11-12

## 表代標

説明　此は其目的とする所の事物に就て之に關係する人員の惣頭數を示すものにして、例えは茲に年の凶饉の遭ふありて其平常崇信する所の神祠に向ひ村中挙って之に祈禱を行ふことあり、其際に信徒の惣頭數を表せんがため此標本を以て他の尊物と共に之を祠前に供獻するなり、其元質は多く藁茎を用ひて略々前條の算縄と同形態のものなり、即ち其茎類五十本ある時は五十人の信徒惣代標た為し百本ある時は百人の同標と知るべし。其他又諸事の取引上にも時として使用することあり、例えは茲に両村相持ちの牧場ありとし其中に牛弐百頭乙村の牛三百五十頭あるとき両村共に其惣頭數を表せんがため此標本を作りて互に示し合ひて証據と為すことあり、然れども多くは祈願事等の如き寓意上の資格に用ふるを常とす。故に此は会意指示両格を含める種類に属す、即ち第一図是なり。<sup>33</sup>

この「表代標」とは数えた結果を一箇所を藁の一方の端で縛ってあるものである。これが結縄の原型であろう。

## 3.9.4 第二種類 点取記標

## 無文字社会における文書の役割

「点取記標」としての結縄は情報の伝達とその記録として無文字社会における文書の役割である。

## 点取記標

説明　此は内地の手帳に於けるが如き場合に向かって文字と算術の用を兼ねて何事にも備忘を表する為に用ふるものにして、此標式を以て或は人夫使役上に於てし或は村民の交際上に於てし或は民費募集の際に於てし或は物品の数量を記す等に用ふることあり。

此記標は八重山群島に於て専ら使用する所にして他島にては用ふる事無<sup>34</sup>なし。而して同群島にては物事の記憶留めにすると云う意を以て留算の方言あり、標本の造りやは人々各自の勝手に因りて一定の形態なし、或は一標本一事限りに用ふるあり或は一標本中に種々の雑件を合併し置くものあり。<sup>35</sup>

## 情報の伝達とその記録としての結縄

其用途の雑多なるは略々前述の如くにして枚挙するに邊あらずと雖も、若し之を人夫使役に施用する例を挙ぐれば、例えは茲に道路修繕の工事あり、其際に於て人夫頭たる者此標本を作り置きて之を自己の備忘録に供し人夫出役の度毎に之を一部づつ結び置きて其星帳に代え、何某は幾度出役せり何某は出役の星点数他人より幾点程超越せるを以て其民費出米の幾割を減じ又は後日の出役割り幾等を減じ免すべし又何某は屢々出役を怠りて他人より幾点を欠けたるを以て後他の重役を帯びしめて其不足を償還せしむべし等と、之に依て或は人夫の勤惰を鑑別し或は其工事に使役せし惣人夫員數等

<sup>33</sup>田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和20年7月10日印刷 昭和20年7月20日発行 養徳社発行 p14  
<sup>34</sup>田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和20年7月10日印刷 昭和20年7月20日発行 養徳社発行 p16

を記するに供するものなり、凡そ貢租米穀の運送若しくは造船建築等の如き際皆此記標法を用ふ。<sup>36</sup>

## 情報伝達としての結縄

この点取記標としての結縄は村落における情報伝達の役割もある。

若し又民費募集の際に於てするときは、其募集件を担任する者（村下知役）此標本を預け置き、例えは之を戸数割にする時は何屋は米何升何屋は幾許と縄の結節数に因り標印を附し置き之を布告廻状類の如く家次持ち廻はし等にすることあり、即ち何々事件に付村費として一人前米何升づつ来る幾日限り村役所に差出有之度とか又は何月幾日何祭に付一戸毎に焼酎何合野菜何斤づつ差出有之度とか何にても臨時の用に充つることあり、而して其意を表するにはただ何合とか何升とか何斤とか云へる標点を附したる見本を用ふるのみにて、其他の事柄は之を廻附するものが口演に止まるのみ、然れども此募集に応する村民は平日の習慣力を以て是は何々の件の出し前、是は何品の募集たる事迅速に了解するが如し。<sup>37</sup>

## 3.9.5 第三種類（八重山島所用）人夫使役標

説明　是は指示会意の両格を兼ねて稍々算標の方に近きものにして専ら人夫使役上に用ふるものなり、例えは村中にて貢米運送若しくは道路修繕等の如き事ある節に村役該記標を用ひて役夫の募集等を取扱へり、即ち第参図是なり。但し八重山群島に於いて現用するものにして他島にては未だ目撃せず。

図中藁縄の中腹所々に結束して左右に蛇蟠股の如く藁茎を排出するものは村中人員を表示するものにして、その單直なる長節はみな壯丁にして使役に堪ふべきものの記表に属し、その茎腹を ひかでらし 形に結びたるは出役せしものにして、之を一結したるは一回の出役標とし、二結したるは二回の出役、三結したるは三回の出役を標示するものにして、即ち出勤の点数を取るものなり、例へば何某は此工事に何回出役せり何某は未だ一回も出役せず等を分つ為なり。

總て同諸島にては貢租たり使役役人たり其年齢を以て之を徵取するの例規ありて、男女共に其丁年期を定め置き之に種々の区別を設けり、例えは病身者は此諸役を免れしめて之に相応する他職を帯びしむるとか女戸主には別に事情を斟酌して之を輕減することありとか稍々我が徵兵令の如き趣を為せり。而して此丁年期は男女共に十五歳以上五十歳已下にして此年期外は皆諸貢租出役を免れしむるものとす。其貢租は人頭割にして出役は無賃錢の空役にして此出役の度数多寡に因りて税額割を増減することあり。<sup>38</sup>

<sup>35</sup>田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和20年7月10日印刷 昭和20年7月20日発行 養徳社発行 p16-17

<sup>36</sup>田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和20年7月10日印刷 昭和20年7月20日発行 養徳社発行 p16  
<sup>37</sup>田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和20年7月10日印刷 昭和20年7月20日発行 養徳社発行 p22

### 3.9.6 第四種類（八重山島所用）年期類別標

#### 年期類別標

説明 是は前の種類に關係せる丁年者と免稅者とを區別する標本にして村事取締の役を帶ぶる者之を用ひて貢租並に使役等を処置する等に供せる年数早見一覽表と称すべきものとす、即ち第四図是なり。但し同じく八重山島に於て用ゆ、又宮古島に於ても稀に用ふることあり。

本群島中にては貢租の賦課法並びに人夫使役法共前條説の如く年齢を以て其等級を分つの例規あり、是其徵稅の組織人頭賦課率に依るを以てなり。此に所謂丁年とは十五歳已上五十歳已下即ち三十五年間にて、其間を年齢の順序に因て上中下の三段に分かれ男女共に同例規を用ひて公役に充てり、其年齢割は左の如し。但し是は總て平民に施すの方法にして士族は又組織を異にせり。

上男女自二十三歳至三十七歳

中男女自三十八歳至五十歳

下男女十五歳至二十二歳

下々男十四歳已下但し下々女なるもの別になし

又十五歳未満のものと五十一歳已上の者は男女共に總て免役者に屬す。但し男子は十五歳已下のものを下々人夫に充て諸工役を帶ばしむることあり。此下々人夫は大抵一人を五分即ち半人と見做し貳人を以て壯丁一人の用に充つ。

右の年齢割りに準じて男女共に租稅の等差を分けてり。且本島の貢租は總て現穀納にして男子は専ら穀物のみを納め、女子は反布を以て穀物に代へ其反布の寸尺を以て穀量何斗何升と云ふに充つ。其稅額等割の如きは事項頗る繁雑に亘れば此に略す。其徵稅の方法は全島皆同一にして毎村の總代役員其事務を負担す。而して右條の藁縄記標を用ふることあり。即ち第四図是なり。

### 3.9.7 第五種類 集会期標

#### 集会期標

説明 此は村中にて何か吟味事或は村吏より言渡し事でもある時にその村中の人民を總て集会せしむることあり。其節に此標本を造り置きて其集会人員の満決を見ることあり。即ち第五図是なり。且八重山群島にて専ら之を使用せり。

### 3.9.8 第六種類 収穫分配期約標

#### 収穫分配期約標

説明 此は地主と小作人と其收穫物を分配するの期約を結び置き之を双方の結約証に用ふるものにして、例えは茲に一の地主ありて一農民に小作せしめ置き其收穫の際

必ず双方立会の上に於いてするなり。而して其節某田畠の苅収高は幾丸幾束（後に解あり）なりと地主先ず此標本を作りしるし置き小作人もまた如斯するの後其收穫高を通計して、此内幾丸幾束は地主に収むべきものとし又幾許は小作人に遣し与ふべきものと定むことあり、即ち第六図是なり。

### 3.9.9 第七種類 貢布割賦期標

#### 貢布割賦期標

説明 此は八重山群島に於いて年々の貢布を課する際に当たりて之を命令書に代えて其丁年女子中に下渡す記標に用ふるものなり。

此丁年女子中にはそれぞれ組合を設け置きて其一組に此記標を個づ、を以てする場合もあり。其組合とは例えば愛に三人の丁年女子あり、此三名は前条第四種類の部に延べし如く年齢に准じて各自若干の反布を賦課するものと見做し、何某は何布何尋某は何々と村役所より賦課するに臨み此三名が一組中の女子なる時は其貢額を一標本中に列記して其組頭たるべきものにこれを下附するは、他の組下の両名にも示し合ひ三名中にて其便宜に因り一人は専ら機杼の業を担任し一人は績糸の事を預り一人は何々の事を引受くるが如くして便宜を計り悉皆調整の上三人の名目を以て之を村役所に納むるなり。而して村吏が之を領受するには先年下附せし記標と引合せ、某は何尋某は何尺の見積りを以て其年の貢役を結了せしむるの例にして其節の標本は即ち第七図なり。<sup>38</sup>

以上が八重山群島で行われていた「結縄」の種類であるが、その結縄の役割は文字の知らない農民に対し支配者側からの文書による通知に代わるものである。結縄は計算の記録であると同時にその社会の規範を示したものである。

## 3.10 須藤利一「沖縄のわらざん」

### 3.10.1 「沖縄のわらざん—八重山を中心として」について

須藤は「沖縄のわらざん—八重山を中心として」の冒頭で

昭和十四年に出版された『安藤教授還暦記念論文集』の中に、私は沖縄の数記号「すうちうま」に関する拙文を載せていただき、その冒頭で次のように述べた。

沖縄の結縄「藁算」（先島では「ぱらさん」、本島では「わらざに」「わらざい」の呼称がある）及び数記号「すうちうま」この名称は本島先島を通じて行われている。与那国島には「かいだあ字」という独特的の記号がある）は、島津の琉球入り後の政治的・経済的変革の下に、主として、島津治下にはじまる定期地割制度に伴う煩瑣な税法に連関して、一そうひろく庶民の間にその使用が布行し、以後日常生活上の必須な手段として永く行われ、明治三十六年の土地整理完了と、地租制度の確立を契機として、從來

<sup>38</sup> 田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和 20 年 7 月 10 日印刷 昭和 20 年 7 月 20 日発行 養徳社発行  
p24-32

の村落共同体の、除々の崩壊に伴って、漸次衰減したものである。従って、今日（昭和十四年現在）では、各地の古老の、うすれゆく記憶中に、辛うじて回顧される遺物となっているのであるが、直接・間接に納税事務に関係して私用された藁算中には、まだその使用が生き延びている例がないわけではない。例えば、御岳に毎年奉納する氏子算がある。豊年を祈り、氏子の無事厄災を願う春祭や、収穫を感謝する秋祭に、部落の全人口（他郷にある者も含めて）の数を縄に結んで、奉納米と共に供える祭事は、八重山及びその離島—竹富、黒島、新城島、与那国などのおいて、筆者が親しく見聞したところである。<sup>39</sup>

と述べている。この論文は『南方土俗』（第三巻第三号及び第四巻第二号 昭和17年）に発表した「わらざん—琉球の結縄を骨子とし、その後の調査研究の結果を加味した。」とあり、金崎丈夫博士古希記念委員会編『日本民族と南方文化』（昭和40年）所収とある。

須藤利一は「わら算」は「島津治下にはじまる定期地割制度に伴う煩瑣な税法に連関して、一そうひろく庶民間にその使用が布行し、以後日常生活上の必須な手段として永く行われ、明治三十六年の土地整理完了と地租制度の確立を契機として、従来の村落共同体の徐々の崩壊に伴って漸次衰減したものである」と述べているように「わら算」は島津の琉球支配の中で発展したと考えている。

「氏子算」については、その後も残るであろうとしているが「琉球における算術の研究(1)—わら算（結縄算）—」で「現存するわら算（氏子算）」としての記述があり、これは1980年である。<sup>40</sup>

田代安定は、結縄の第八種類として「制札代用標」で「其一科米要求格」「其二告訴標格」「其三拘引標格」という「会意格」（言辞文章等の如く意思を通ずるの性質を具し）があるとしている。

須藤利一は「沖縄での結縄で数量には関係のないサンがある。よく知られているように、これは魔除けまたはタブー（通行禁止、立入禁止）を示すに用いるものである。」<sup>41</sup>と述べているが、この「サン」の起源と「わら算」との関係は次のようにあったと考えられる。

<sup>39</sup> 「沖縄文化論叢」（全五巻）第二巻民族編I 昭和46年5月13日初版発行 平凡社 p308-p309

<sup>40</sup> 金城、松栄；小田切、忠人「琉球における算術の研究(1)—わら算（結縄算）—」琉球大学教育学部紀要第二部(24)：1-9 1980-12

<sup>41</sup> 「沖縄文化論叢」（全五巻）第二巻民族編I 昭和46年5月13日初版発行 平凡社 p310

## 第4章 沖縄の間切と開拓者・御嶽信仰

### 4.1 村落（間切）の始まり

沖縄諸島には、無人島に開拓者として先駆者が移住した経過がある。それは、次のような経過を辿ったとされる。

沖縄で現在<sup>あさる</sup>と称せられる村落は明治四十一年（1907）の「沖縄県及島嶼町村制」の施行までは村と称えられていた。現在の村は間切<sup>まきり</sup>、郡は地方<sup>ちほう</sup>と唱えられていて、これが、沖縄旧來の唱え方であった。そして村（現在の字）は、自然に発達した村落で、昔から<sup>むかし</sup>の一つの基本的社会共同体であった。<sup>1</sup>

そして、

農村部落は最初耕地を求めて居所を定めた先駆者を中心に、その血縁者が漸次一つの集落をつくり、同様の集落が近接して出来、時を経てこれ等幾つかの集落が相接合して一つの村落を形成したものと考えられる。<sup>2</sup>

### 4.2 御嶽について

この村落の特徴には「御嶽」信仰がある。

琉球の村落の発生は、土地の肥沃<sup>ひふく</sup>、生産物の豊饒<sup>ほうじょう</sup>、或は気候風土等の経済的条件及び地理的条件に於いて適当なる土地が見つかると、先ずその近郊に於て良好な聖林、即ち御嶽を選定し、部落はこの聖林の麓に構成されるのである。そしてこの聖林なる御嶽は村人の信仰の対象であると共に、村落に於ける一切の社会的活動はこれを中心として展開されるのである。

斯かる新しい村落の構成は、古代においては少なくて一家族、多くとも一門中（村落の単位をなす血族関係である）内の数家族に於いてなされたと思はれる。そして最初に村落を開拓し、創建した家は、根所nidukouru、又は元所mutudukuru、大元ufumuto、大屋ufuya等と称され、後世如何に勢力あり又如何に多くの家族或いは門中の共住がなされようとも、この根所としての門閥は決して他家及び他門中に譲渡されたり、剥奪<sup>ばくだつ</sup>されるようなことはなく、先占者たる根所門中の宗家を通して代々継承されるのであ

<sup>1</sup> 「沖縄文化論叢」（全五巻）第二巻民族編I 比嘉春潮「沖縄の村落組織」p137 昭和46年5月13日初版発行 平凡社

<sup>2</sup> 「沖縄文化論叢」（全五巻）第二巻民族編I 比嘉春潮「沖縄の村落組織」p138 昭和46年5月13日初版発行 平凡社

る。そしてこの根所は村落の草分けの家として、即ち開拓者、創健者としての名譽と門閥とを確保するのみならず、その村落に於ける一切の宗教的、行政的主権をも掌握するのである。(この間の精しい事情は季刊『宗教研究』第二巻第三号掲載の拙稿「聖林を中心とする古代琉球村落の発生」を参照されたい。) <sup>3</sup>

然しながら斯かる根人(nichu)の政治的、行政的権力の掌握も、もっと原始的時代に於いては必ずしも絶対的なものであり、最高のものではなかったと思われるのである。特に宗教的、祭祀方面にはこれ等根人の関与すべきものでなかつた。この祭祀上の権利は根人の姉あるいは妹の中から選ばれたのであって、それを根神niganと称する。即ち根所からは政治的、行政的主権者としての根人と、宗教的、祭祀的主権者としての根神との両者を出すことによって、根所の威儀を確保したのである。吾々はここに村落に於ける二重主権の時代を想起することが出来るのである。然しながらもっと古代に遡行するにつれて、兄妹(或いは姉弟)による斯かる二重主権に先行する女主長による独裁時代を想定することも決して不可能ではないのである。即ち他の多くの母権的民族に見られたと同様に、琉球に於いてもこれ等根神が、宗教的、祭祀的権利のみならず政治的、行政的権利も含め掌握していたことを覗うことができるのである。<sup>4</sup>

このように、沖縄では先駆的移住者の家族とその一族が門中を構成し、その家族、門中の無事息災、豊作等を願って「御嶽」を祀る。この先駆的移住者の家族は、根人とよばれ、その集落の創健者として「開拓者、創健者としての名譽と門閥とを確保するのみならず、その村落に於ける一切の宗教的、行政的主権をも掌握する」ものとなる。

そして祭祀的権利はその門中の根人の姉妹がその役割を担うのである。

私は村落を政治的、宗教的単位としていた時代に於ける根所に、村落の政治的、宗教的主権の存在を認め、且つ根神、根人なる二重主権の所在地であるこの根所を中心として、村落に於ける一切の社会的活動が展開されたことを主張したいのである。そしてまたこの根神、根人による二重主権に先行するものとして、根神の独裁女主長の時代を古代琉球の中に想定せんとするのである。そしてこの二つの主権、即ち政治的主権は独裁女主長としての根神の手から根人、按司、国王へと次第に移譲されて行き、宗教的主権は根神からノロ(このノロは現在琉球の各村に見るノロとは異なる、それらは後代の聞得大君の下級神官としてのノロであつて、ここにいふ按司時代に於ける祭祀の主権者としてのノロとは異なるものであることに注意されたい。)、聞得大君へと譲渡されて行った琉球の歴史を、その社会的変革と共に把握したいと思うのである。<sup>5</sup>

<sup>3</sup> 「沖縄文化論叢」(全五巻)第三巻民族編II 烏越憲三郎「古代琉球村落に於ける巫女組織」p215 昭和46年12月23日初版発行 平凡社

<sup>4</sup> 「沖縄文化論叢」(全五巻)第三巻民族編II 烏越憲三郎「古代琉球村落に於ける巫女組織」p215-216 昭和46年12月23日初版発行 平凡社

<sup>5</sup> 「沖縄文化論叢」(全五巻)第三巻民族編II 烏越憲三郎「古代琉球村落に於ける巫女組織」p217 昭和46年12月23日初版発行 平凡社

### 4.3 与那国島の御嶽・年中行事

「御嶽」を与那国島から見ることにする。これは「沖縄県立博物館総合調査報告書 VI—与那国島—, 51-63, 1989」の大城學「与那国島の祭場と儀礼」による。

#### 4.3.1 与那国島の御嶽・拝所

##### [1] ウガン

与那国島では、御嶽のことをウガン(ガ行は鼻濁音)という。ウガンは島内に13ある。①トヤマウガン, ②ティウガン, ③トウマイウガン, ④ヌックウガン, ⑤ウヤバルウガン, ⑥アラガウガン, ⑦ナウンウガン, ⑧トウグルウガン, ⑨ディティグウガン, ⑩クブラウガン, ⑪ンディウガン, ⑫ンダンウガン, ⑬ウラヌウガン, である。このうち、ウヤバルウガンを加えずに総数12とする考え方や文献もあるが、ウガンと名称がついている以上、ウガンのひとつとみなさなければならない。ウヤバルウガンは、後述するように、航海安全を祈願する<「旅御嶽」としての機能を有しているのである。

与那国島にある御嶽は、『琉球國由来記』(1713年)に記載されていない。八重山の他の島々の御嶽は記載されているのに、なぜ、与那国島の御嶽だけが記載されなかつたのか、今後大いに検討しなければならない。

与那国島の各御嶽にはスバカ(側司)がいて、トウヤマウガンには、ウブカ(大司)がいる。いずれもツカサ(神女、司)である。また、各御嶽に関わる祭祀集団はダマシンカという。ダマはヤマで、御嶽のことである。<sup>6</sup>

##### —中略—

##### [2] トウニ(マチリトウニ)

トウニは、旧暦10月以後の庚・申の日から25日間にわたっておこなわれる祭りくカンブナカの拝所である。(祭りの内容については、後述参照。) トウニは、宗家、本家を意味するくトウニムトウニと同義語である。<sup>7</sup>

くカンブナカの拝所はトウニ(マチリトウニ)といわれ、クブラマチトウニ、ウラマチリトウニ、ンディマチリトウニ、ンマガマヌイトウニ、ンマナガツイトウニ、ンダンマチリトウニ、大世家のトウニ、与那原家のトウニ、祖納家のトウニ、後間家のトウニ、島仲家のトウニがある。

##### [3] ピディリ

ピディリイは、靈石を祀る信仰習俗(八重山では屋敷神、田畠の神、牧場の神を祀る)のくビジュルと同義語である。<sup>8</sup>

ピディリの場所として、ハイナグ、ティラクンダ、アガイハマティ、ヌッカ(野底)、ナンタ(波多港)、クンマ、ナンタハマ(波多浜)、ンマバナ(馬鼻)、ンマナガ(島仲)、ムムタバル(桃田原)、フランダ、クブラ(久部良)、ピディリ、クブラ(久部良)、バリ

<sup>6</sup> 沖縄県立博物館調査報告書 VII—与那国島—, 51-63, 1989 「与那国島の祭場と儀礼」 大城 學 p51

<sup>7</sup> 沖縄県立博物館調査報告書 VII—与那国島—, 51-63, 1989 「与那国島の祭場と儀礼」 大城 學 p55

<sup>8</sup> 沖縄県立博物館総合調査報告書 VII—与那国島—, 51-63, 1989 「与那国島の祭場と儀礼」 大城 學 p55

以上が、与那国島の祭場である。  
次に「年中行事」について見ることにする。

#### 4.4 与那国島の年中行事

与那国島の年中行事は 25 ある。

- ① 祖納の年中行事を主にまとめたものである。
- ② 行事は旧暦の日付である。
- ③ 毎月 1 日と 15 日に、十山御嶽において酒、塩、花米を献饌して、ツカサが村人の健康祈願と豊作祈願をする。ただし、その日が丑の日か酉の日に当たると、祈願は翌日行われる。
- ④ 祖納では、8 月のハチガチマチリで 1 年の祭りが始まり、6 月のウガンフトウティで 1 年の祭りが終了する、という考え方方が基本的であるが、本稿では 1 月から月順に整理してみた。

その年中行事は次のようにある。

- (1) 旧正月の願い、(2) ウチニンアイ（牛の願い）、(3) ニガチマチリ（2 月祭り）、(4) タナンドウリ（種子取祭）、(5) カドウムヌン（2 月初庚の日、物忌み祭、虫害雑草などの稲の生育に忌み嫌い、豊作を祈願する。）、(6) イスカバイ（4 月 1 日、衣裳替祭）、(7) ツサバムヌン（3 月壬・亥の日、草物忌み。）、(8) フームヌン（4 月初庚・未の日、穂物忌み）、(9) ドウムヌムヌン（5 月初日・亥の日、物忌み）、(10) アミウリ（6 月、稻の収穫が完了したので、雨も降ってよいとの祈願）、(11) ウガンフトウティ（豊年祭）前夜の願い、(12) ウガンフトウティ（豊年祭、収穫祭）、(13) ウガンフトウティ翌日の願い（豊年祭が終了したことを各御嶽の神に伝える。）、(14) アラミディ（8 月の初壬の日、水害、洪水を防ぐための祈願）、(15) ディバルバライ（8 月、アラミディの前 3 日、その後に行う。田畠への治水祈願である。）、(16) シシの願い（8 月己・亥の日、獅子頭に祈願する。己・亥の日に、つまり 60 日ごとに年 6 回行う。9 月の己・亥の日には村人総出で、獅子頭を先頭に集落内の災厄・悪魔祓いをし、最後にナンタ浜にて災厄・悪靈を海に送り出す。）、(17) ハチガチマチリ（8 月祭り、この 1 年間の健康祈願をする）、(18) アラガタタガビ（8 月、島に慈雨を降らせ、田畠の整地が順調に行われるようとの祈願を野底ビディリで行う。）、(19) ウチニンアイ（8 月初・甲の日、牛の繁盛祈願、東牧場で行う）、(20) ダティグヌイ（8 月の戌の日、島の東部にある屋久手の頂上で航海安全を祈願する。）、(21) ドウヌガイ（9 月、富貴・豊作祈願）、(22) シティ（9 月の初己・亥の日に行う。節祭り。災厄や悪靈祓いを目的にする。その日はンバと称する葛を家の柱や庭の樹木に結わえておく。）、(23) イスカバイ（10 月 1 日、衣裳替祭り）、(24) トウンディ（新暦 12 月 22,23 日頃、冬至、十山御嶽で健康祈願を行う。）、(25) カンブナガ（10 月以後の庚・申の日から始まり、25 日間にわたって行われる。

その他、クブラマチリ、ウラマチリ、ンディマチリ、ウンマナガマチリ、ンダンマチリがある。<sup>9</sup>

<sup>9</sup> 沖縄県立博物館総合調査報告書 VII—与那国島—, 51-63, 1989 「与那国島の祭場と儀礼」 大城 學 p51 - 61

以上が与那国島の祭りであるが、これは聞き取り調査したものであると思われる。最後に 3 名の名前をあげ、謝辞を述べている。この総合調査報告書は 1989 年のものであり、2014 年現在はどうなっているかは、現地調査をしなければ不明である。しかし、この年代まで、上記のような祭りが民間において行われていたのである。

鎌田久子の「神願いにささえられて」には、その祭りと思われる様子が 22 枚の写真と共に述べられている。<sup>10</sup>

#### 4.4.1 御嶽・年中行事と結縄とのかかわり

この御嶽、拝所において「表代標」として結縄が行われていたと推測される。  
田代安定は『沖縄結縄考』で次のように述べている。

此は其目的とする所の事物に就て之に關係する人員の惣頭数を示すものにして、例えは茲に年の凶縄の遭ふありて其平常崇信する所の神祠に向ひ村中挙って之に祈禱を行ふことあり、其際に信徒の惣頭数を表せんがため此標本を以て他の尊物と共に之を祠前に供獻するなり、其元質は多く藁茎を用ひて略々前條の算縄と同形態のものなり、即ち其茎類五十本ある時は五十人の信徒惣代標た為し百本ある時は百人の同標と知るべし。<sup>11</sup>

「琉球における算術の研究 (1) —わら算（結縄算）—」の「3. 現存するわら算（氏子算）」では次のように述べている。

須藤が彼の著、「沖縄の数学」で、「氏子算は、伝統形式を尊重する祭事に関するものだけに、まわりの文化の変貌ないし進展のうちにあって、生き延びる可能性のあることは不思議はない」と述べているように、氏子算完全に昔のままのものは少なくなったようだが、形式的なものだけは今後も継承されるものと思われる。

図 2 は、本部町字辺名地のシヌグイ祭で、神前にささげられた昔ながらの「氏子算」である。

このサンは部落の全人口（長男の家族の場合は他郷にあるものもすべて含む）を 2 つの班に分け、各戸毎に人数を縄で編んだものである。

現在は各戸から米一合とそれに家族人数分の各一合を徴収し、その米で神酒をつくり、氏子の健康と部落の発展を祈願するために神へ奉納することである。<sup>12</sup>

1980 年頃までは氏子算」は実際に行われていたのである。

<sup>10</sup> 「沖縄文化論叢」全五巻 第三巻 民俗編 II 昭和 46 年 12 月 23 日初版発行 p276 - 284

<sup>11</sup> 田代安定著 長谷部言人校訂『沖縄結縄考』昭和 20 年 7 月 10 日印刷 昭和 20 年 7 月 20 日発行 養徳社発行 p14

<sup>12</sup> 金城松栄・小田切忠人 「琉球における算術の研究 (1) —わら算（結縄算）—」琉球大学教育学部紀要 第二部 (24) : 1-9, 1980-12 <http://ir.lib.u-ryukyu.ac.jp/handle/123456789/12370> 写真は省略

## 4.5 沖縄の「筆算稽古所」

沖縄に文字が伝わったのは13世紀とされているが、琉球王朝がその支配のために近世期、役人としての職務に必要な知識を教えた機関として「筆算稽古所」がある。沖縄ではその学習を「筆算稽古」といわれていた。

### 筆算稽古

近世期、役人としての職務に必要な文章法・書法、初等代数を中心とする算術などの学習をさす。報告書・公文書の作成、租税などの出納事務に欠かせない技能であったが、たんにそれだけにとどまらず、一般的な教養の修得もそのなかに含めて理解されていた。士族たる者はいうにおよばず、百姓のなかで地方役人を志す者には不可欠の学習とされ、首里王府の示達のなかでしばしば力説されている。

文書記録を重視する幕藩体制の一環に琉球が編成された以来生じた課題で、羽地朝秀の摂政期(1666-73)から力説され、18世紀には通念として定着した。首里・那覇では各種の教育機関、地方では筆算稽古所などで学習が行われたが、役人の定員外の使い走り的業務に従事したり、役人の屋敷に奉公に出たりして実践的な学習を積み重ねたようである。沖縄各地にその学習の跡を示す史料が残っている。(高良 倉吉)

### 筆算稽古所

間切あるいは村に設置された学習塾、地方役人の養成のための文章法・書法、代数、一般教養などを教授し、首里・那覇などの士族で地方に下つた者、あるいは地元の地方役人などが指導にあたった。両先島でも地元の島役人のほか流刑中の士族が個人的に教授することもあったという。平良・石垣の中央には会所があり、毎月1日・15日に生徒の勉強成果を在番・頭らに提出するならわしがあった(楊字という)。設置年代のかならずしも明らかでないが、18世紀中期以後ほぼ各地に置かれていたようである。(高良 倉吉)<sup>13</sup>

この筆算稽古所とは地方役人の養成機関であり、百姓から地方役人を目指すための機関であった。琉球王府の役人は「筆者」と呼ばれた。

### 筆者 ひっしや

首里王府の諸役所の吏員のこと、中取、大屋子など呼び方は異なるが、一類のものである。諸座諸藏では定員があるので、たくさんの無祿士族をその役につけるために、1年または2年で交替させる。ただし、定役といつて役所によって無年期のところもある。そういう役所の筆者になるために、仮筆者、寄筆者、足筆者、加勢筆者などの順番で、これも定員があるが、永年無給で働いて星功を重ね、ついに定役か、または心付役になる。これが平士の道である。「御扶持方定」によって、扶持米を渡される。多いのは御書院当の米五石・雜石三石、少ないのは絵師の米二石・雜石一石がある。一人扶持(一日五合)、二人扶持、半身扶持をもらうものもいる。古くは文子と呼ばれた。  
→旅役(渡口真清)<sup>14</sup>

<sup>13</sup> 沖縄タイムズ社編集 「沖縄大百科事典 下巻」1983年4月30日初版印刷 1983年5月30日初版発行 p302  
<sup>14</sup> 沖縄タイムズ社編集 「沖縄大百科事典 下巻」1983年4月30日初版印刷 1983年5月30日初版発行 p302

## 第5章 カイダ一字について

与那国島では、「カイダーディ(字)」と称される象形文字の一種が使用されていた。沖縄諸島では農民に文字を教えることを禁じていたので、わら算が税金の表示に用いられたように、文字の代わりに象形文字の一種である「カイダ一字」が生まれた。この「カイダ一字」についての記録が、笹森儀助著『南嶋探験』にある。

### 5.1 笹森儀助著『南嶋探験』

#### 5.1.1 笹森儀助について

笹森儀助について「沖縄大百科事典」から見ることにする。

笹森儀助 ささもり ぎすけ 1845年1月25日～1915年9月29日(弘化2～大正4)  
青森県津軽藩士で、明治20年代に国内をはじめ、千島や沖縄などの辺境を探検、とくにその熱烈な憂國の至情とリアルな觀察眼で書かれた『南嶋探験』は後世、南島研究の不朽の名著となった。津軽藩士の子として弘前に生まれる。1870年(明治3)弘前藩の租税掛を拝命し、37歳で中津軽郡長を辞するまで役人生活をおくった。そのご士族授産事業のため農牧社を創立し、以後10年間、旧津軽藩の岩木山麓常盤野に大農場を建設のため粉骨碎身努力する。しかし、当時の松方デフレ政策のあおりなどを受けて事業はうまくゆかず、彼の目は政治に向かう。だが、もともと同郷の陸羯南の国家思想に共鳴していた笹森は、党利党略に明け暮れる政治にも失望し、まず民間の実況を調査し、国力の実際を自分の目で確かめようと探検旅行を始める。すなわち91年の東京から鹿児島まで70日間にわたる国内旅行、翌92年の千島探検、そして93年の南島探検がそれである。とくに南島探検は同年の5月10日～11月8日までの6ヶ月にわたり、その踏査した地域も沖縄本島から宮古・石垣・西表・与那国などの各地に及んでいる。南島探検の目的も、辺境の人びとの実情を見、あわせて糖業の将来性を観察することにあったが、宮古・八重山で見た人びとの生活は、人頭税制下の旧慣のもとで貧困とマラリヤの風土病に呻吟する姿であった。この現実を実に生き生きと、しかも痛憤をもって書き記している。その資料的価値の高さと相まって、のちの南島研究の導火線ともなった。南島探検後、94年8月～98年8月まで奄美大島の島司をつとめ、辞職後朝鮮、シベリヤ旅行をし、晩年には青森市長もつとめた。大島の島司時代には『捨島状況録』の記録を残している。しかし、晩年は不遇で、故郷の弘前で波乱多きその生涯を閉じた。享年70歳<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 「沖縄大百科事典」中巻 1983年4月30日初版発行 沖縄タイムズ社 p202

笹森儀助の生涯については、『南嶋探験』2の東喜望の「解説」を参照されたい。<sup>2</sup>

### 5.1.2 『南嶋探験』の通用字符

『南嶋探験』の「一 石垣島再訪 八月二十二日 晴 八十九度八分」に次のようにある。  
原文はカタカナ表記であるが、かな表記に改める。

曩きに与那国嶋巡遊の際、<sup>あざまよしもと</sup>嶋にて得たる与那国象形文字、当藏元吏員（八重山嶋石垣士族）若文子（役名）、上江州由恭氏の訂正を得て奚に掲ぐ。

小山内氏云う。今与那国の契文を見るに結縄の后、進て象形を持ちいたるものと知るべし。【我が皇國にも】草を結びて用をなさせし時代あるは『玉勝間』に見ゆ。該嶋人、今に結縄・象形（六書の一）・指事（？上）の文字を用ゆ。上古の遺風知るべきなり。然して該書契は其の土の古き象形と大和語或は模擬混用して造れるものと思わる。又た象形・指事あれども諧声・仮借・転注等を欠けり、然れども上古の遺態現存するは、抑又、皇化の遠きに及びたる旧証をも知るべき事、實に珍奇と云うべし。ここに一言す。

与那国嶋祖納村仲里屋真武奈書該嶋人通用字書取

本書之通用相違無之候也

驗定 明治二十六年八月二十二日

若文子上江州由恭 印<sup>3</sup>

与那国嶋通用字符 1<sup>4</sup>

<sup>2</sup> 笹森儀助著『南嶋探験』2 「解説」p361 - 377 1983年12月19日初版第1刷発行 平凡社東洋文庫 428  
<sup>3</sup> 笹森儀助著『南嶋探験』2 1983年12月19日初版第1刷発行 平凡社東洋文庫 428 p47

<sup>4</sup> 笹森儀助著『南嶋探験』2 1983年12月19日初版第1刷発行 平凡社東洋文庫 428 48-49

与那国島通用字符<sup>25</sup>

## 5.2 結縄・藁算の特徴

「結縄（藁算）」は、中国や台湾の少数民族にも残されている。

その特徴は、その多くの民族は固有の文字を持たない場合が多い。また人口が少ない少数民族が多い。それゆえ文明の影響があまり及ばない雲南省やチベット高原の海拔1000mから3000mの高原地帯に居住し、他の民族との交流が限られている。いまだに、封建的制度が残存し、文明の影響が少ない所に結縄が残存している傾向がある。

日本では、その報告を最初に田代安定が報告した。田代は1882年（明治15年）4月、規那樹の試植のため八重山諸島を訪れた。そこで「結縄（藁算）」を目撃した。「沖縄結縄考」には次のように記されている。

十五年四月農商務省より 沖縄県下出張申付けられ、西ヶ原農事試験場温室に育養中の規那樹苗百五十本を携えて、八重山諸島に試植したが、会々參事院議官尾崎三郎氏沖縄県庁に來着、請うて其先島（宮古、八重山）諸島回航班に加わりて同諸島を経歴し、此時初めて結縄記録を目撃した。<sup>6</sup>

田代は明治15年に規那樹の試植のため八重山諸島に出張し、そこで「結縄」を目撃した。規那樹の樹皮から採れるキニーネはマラリアの特効薬としてしらされている。

## 5.3 何ゆえ、沖縄に規那樹を試植したのか？

当時、八重山諸島ではマラリアが流行していた。このマラリアの特効薬の元になる「規那樹」を植樹することで、マラリアに対抗しようとしたと思われる。

マラリア 原生動物の住血奉仕胞子虫類に属するマラリア原虫によって起る病気。

「症状」 人類に寄生する三日熱原虫、四日熱原虫、熱帶熱原虫などのほか、猿・鳥などの野生動物に寄生するマラリア原虫もある。主としてハマダラカによって媒介され、蚊の胃の中で有性生殖を営み、吸血にさいして蚊の唾液腺から人体に入った原虫は無性生殖を繰り返して、肝臓などの毛細血管の内皮細胞や赤血球などに侵入し、特有の周期的な熱発作、貧血、脾臓の腫れなどの症状を起こす。かつて日本全土で知られたマラリアは良性の三日熱原虫によるもので、古くから「おこり」と呼ばれていた。

「流行の歴史」

沖縄にマラリアがいつから流行するようになったかは明らかではないが、1530年（尚清4）ごろ、西表島近くで難破したオランダ船の乗組員によって持ち込まれたとする口傳伝説がある。ともあれ、1732年（尚敬20）琉球王府が八重山の沃野に目をつけ、

<sup>5</sup> 笹森儀助著『南嶠探駆』2 1983年12月19日初版第1刷発行 平凡社東洋文庫 428 48-49

<sup>6</sup> 田代安定著 長谷部言人校訂「沖縄結縄考」1977年2月25日第一刷発行 発行所 至言社 発売元 ベリカン社 (p2)

八重山開拓寄人政策<sup>7</sup>なる移民事業を始め（八重山開拓）、既存部落の分割・強制移住・未開地での開拓村の創設という人口移動が続けられたところから、しだいに八重山全土に発熱とともに風土病が蔓延したと考えられる。琉球王府によるこれらの移住政策は予当時（19）37年には、玻座真與人、黒島首里大屋子らの調査によって、当時すでに八重山群島の各部落に「風氣」または「八重山ヤキー」と呼ばれる熱病が蔓延していることが知られたが、当時風氣なる熱病がマラリアだけだったのか、フィラリヤなどの類似の熱発性伝染病も混同されていたかは判然としない。この風氣が主としてマラリアに、よるものであることは、1894年（明治27年）三浦守治らによって明らかにされ、やがて三日熱、四日熱および熱帶熱マラリアなど3種のマラリアの存在も確認された。

### 「防遏の歴史」

1896年、県当局は三浦らの調査結果に基づいて有病地住民にキニーネを配布して患者治療に当たらせたが、キニーネの投薬は普及せず、対象部落も2,3にとどまり、ついに1913年には廃止のやむなきにいたった。しかしながら、マラリアが八重山が開発の最大の障壁であるとして結束した官民有志によって、17年マラリア撲滅期成会が組織され、防遏事業の実施を求める陳情が県当局になされた。21年（大正10）12月、マラリア予防班事務所が開設され、翌年1月から防遏作業が開始される。そして、26年にはさらに県の「マラリア防遏規則」が制定され、本格的な予防事業が開始される。

### 八重山群島の人口とマラリア罹患状況

年 度	群島人口	患者数	人口比 (%)
1922	23,548	1,172	4.79
1942	35,273	930	2.63
1945	31,671	16,884	51.31

このようなマラリア防遏事業初期から太平洋戦争勃発にいたるおよそ20年間の罹患状況をみると、群島人口はわずかに増えているものの、患者数はおよそ1000人、罹患率はおよそ3～5%のあいだであって、著しい変動はみられない。防遏事業は一進一退の状態にあったことがうかがわれる。それが、太平洋戦争の余波を受けて島々の人口が流動し、生活環境が激変するに及んで、八重山のマラリアは再び全群島にわたって猖獗<sup>じようけつ</sup>をきめることになる。この戦時中のマラリアは宮古群島・沖縄群島にも及び、それぞれ戦後まで被害をもたらしたが、八重山群島の流行は最も激しく、45年（昭和20年）には罹患者数1万6884人（人口比51%）、死者は3674人を数えた。これは八重山では戦争による犠牲者よりもはるかに多い。政府終戦直後、八重山に進駐した米国海軍軍政府は105万錠のアテブリンを提供し、同群島医師会員による臨時マラリア診療所の活動を助成し対策に乗り出した。次いで、マラリア防遏事業は八重山群島政府に移され、ハマダラカの調査、DDTなど、による部落周辺のあらゆる水域に対する水面散布（幼虫対策）、家畜・畜舎内散布（成虫対策）、部落周辺2km以内の藪の代採などの蚊族対策、患者治療、有病地住民や出入りする住民すべてにたいする予防内服など、原虫対策が徹底して行われる。平時ではとても考えられないほど強力な条例が施行され、当時の衛生部長大浜信賢の陣頭指揮の下、技術者、事務員はいうに及

ばず、すべての成人男女が一丸となって防遏作業に献身したことは八重山の歴史に輝く一大社会運動として特筆に値する。

八重山群島全住民の心血を注いだマラリア防遏事業が功を奏して、年間患者発生数がわずか17人（1949）となり、このまま進めば数年内にマラリア根絶が実現されると思われるところ、新たな事態が発生して流行が再燃する。すなわち、外地引揚者による人口の増大、朝鮮戦争勃発にともなって強行された米軍基地拡張、農地の接收、既存部落の強制立ち退きなどの難題を抱えた琉球政府が、列島内移住政策を進めるために沖縄本島や宮古島から八重山都島内の残存有病地に移民を送り込んだ結果、感受性の強い入植者が次々に罹患し、流行は他の部落に波及していった。1951年から再燃の兆しを見せ始めたマラリアはその後急激に増大し、56,7年に至ってついに再び1000人を超す大流行となる。マラリアの再爆発という事態を重く見た米国民政府は57年、米406 医学総合研究所（東京）の昆虫学者ウイラー博士を招き、実施踏査の結果に基づく<ウィラー計画>を受けて、防遏方法を根本的に変革して3年間の根絶計画を立案した。それは、WHOが協力に推進するDDT屋内残留噴霧を主体とするもので、その効果は翌年から現れ、発病者は著しく減少し、62年には患者発生ゼロという八重山始まって以来待ち望まれたマラリア根絶の暁を迎えるにいたる。（吉田朝啓）<sup>7</sup>

ただし、WHOの厳格な規定による「マラリア終息宣言」はまだ得られていない。

田代安定は「規那樹苗百五十本」の試植のために沖縄を訪問したが、その訪問した際に「結縛（算算）」を目撃し報告書を書いたのであった。

#### 5.4 琉球王国の八重山の開拓

伊波普猷著「古琉球」「民謡に現われたる八重山の開拓」には次の様にある。

慶長以後の琉球の政治家はいずれも八重山諸島に目を付けていた。これ即ち島津氏に対する自分のおいめを軽くせんがために、財源を八重山に求めようとしたのである。さてある時期の間旧琉球政府の八重山開拓が着々歩を進めていたことは左に掲げる八重山の人口増減表を一瞥したら能くわかる。

（年代）	（人口）
• 1607(慶長 12)	5500
• 1651(慶安 4)	5200
• 1675 (延宝 3)	5316
• 1684 (貞享 1)	6287
• 1737 (元文 2)	19352
• 1753 (宝暦 3)	26285

<sup>7</sup> 「沖縄大百科事典（下巻）」編集 沖縄大百科事典刊行事務局 発行人 比嘉敬 発行所 沖縄タイムス社 1983年  
4月30日初版印刷 1983年5月30日初版発行 p534-p535

- 1761 (宝暦 11) 26792
- 1771 (明和 8) 27242
- 1775 (安永 4) 18119
- 1786 (天明 6) 16075
- 1791 (寛政 3) 16538
- 1798 (寛政 10) 15957
- 1803 (享和 3) 15858
- 1810 (文化 7) 15533
- 1818 (文政 1) 15253
- 1824 (文政 7) 14091
- 1834 (天保 5) 14591
- 1844 (弘化 1) 12758
- 1851 (嘉永 4) 13383
- 1854 (安政 1) 11216
- 1862 (文久 2) 11324
- 1873 (明治 6) 11926
- 1893 (明治 26) 15100
- 1897 (明治 30) 16200
- 1902 (明治 35) 16900

不精密な統計であるが、これで大体は窺われると思う。この表によると、島津氏の琉球入りの頃には、八重山の人口は五千五百人しかいなかつた事が知れる。それから七、八十年の間は大した増減も無かつたが、元文年間に一躍して一万九千三百五十三人となり明和年間には二万七千二百四十二人に達している。そして俄に減少して一万八千百十九人となり、漸次減少して明治に至ったのである。今試みに八重山の記録を調べてみると、その一低一昂の理由がほぼ明らかになる。記録の語る所によれば、琉球入りの後、暫らくの間は大和在藩と称して薩摩の役人が九年交代で八重山に滞在したことだから、島津氏の方でも八重山という沃土には夙に目を付けていたことがわかる。琉球の方では生徳年間から宝暦年間にかけて、この有病地を開拓して数個の新村を建てた。これ皆蔡温の治世中に起つたことである。試みに、新村建設の二、三の例を挙げてみると、生徳三年には波照間の方から三百余人を石垣島に移して白保村を建てた。享保十七年には黒島の人民四百余人在石垣島の川平村の属地野底に移して野底村を建てた。同十九年には波照間から四百余人在西表島の古見の南風身野に移して南風見村を建てた。文久三年には石垣登野城二ヶ村の人民五百五十三人を於茂登嶺の麓なる名蔵村に移し、名蔵村の人民八十七人を合わせて六百人となして一カ村を建てた。宝暦五年には波照間の人民二百八十余人在西表に移し、西表古見二村の間の崎山とい

あんどり  
う所に鹿川網取を基礎として崎山村を建てた。その外にも多くの新村を建てた。建てるごとに石垣島の無病地やその付近の島々から強制的に人民を移住させた。はっきりしたことはいえないが、貞享三年から元文二年に至る五十一年間に、一万三千人も増加したのを見ると、沖縄本島からも移住民があったのではないかと疑われる。<sup>8</sup>

## 5.5 「沖縄学の父」伊波普猷について

伊波普猷については、「沖縄大百科事典」に次のようにある。

1786/3/15-1947/7/9（明治9から昭和22）

言語・文学・歴史・民族などを総合した沖縄研究の創始者、啓蒙的社会思想家。那覇西村の士族の家に父普済、母マツルの長男として生まれる。実弟に伊波月城（普成）がいる。

**生涯** その生涯は、近代沖縄の激動期に重なり、時代の要請にこたえていかに沖縄を発見し、生るべきかの学問的・実践的課題の追求に費やされた。1891年（明治24）沖縄県尋常中学校入学。5年生のとき、児玉喜八校長の沖縄にたいする差別などに抗議して排斥運動をおこし（尋常中学ストライキ事件）、指導者の一人として1895年11月退学処分となる。このころからく悔薦された同胞へ救済のために努力する決心を固める（『古琉球』序文）。後年の一連の啓蒙活動はこうした体験の延長線上にあるともいえよう。政治家を志して1896年上京、明治義会尋常中学校に入学、4年間の浪人生活のうち、1900年第三高等学校（現京都大学教養部）に入学、当時は歴史家志望であったが、在学中言語学に志望が変わり、1903年東京帝国大学文学科言語学専修（現東京大学文学部）に入学。同期に橋本進吉、一期下に金田一京助らがいた。またそのころ中学の恩師田島利三郎からおもろの講義をうけ、「琉球語研究資料」を譲渡される。三高時代から郷里の新聞などに投稿して注目されていたが、おもろ研究を基礎として本格的に沖縄研究に取り組む。

1906年に卒業後、帰郷。そこで直面したのは、琉球処分以来の<沖縄の歴史>漚滅政策のもので、文化的・精神的に自信喪失した同胞の姿であり、思想的状況であった。それは伊波が一個の郷土研究家として立つことを許さず、やがて現実打開の使命感から多様な啓蒙活動にのりだすことになる。伊波は、郷土資料の発掘・収集、著述活動と平行して、歴史・言語・宗教と多岐にわたる講演活動を展開する。沖縄の伝統文化は劣性とされた当時の社会情勢の中では、画期的なことで、そこに時代の転換期を担う伊波の革新思想家としての役割があったともいえよう。『古琉球』で展開される<日琉同祖論>も、このような社会的背景のなかから、<沖縄人>の人間としての尊厳を回復する根拠として提示された。<抗議の学>という性格をもつものであった。活動は沖縄図書館設立運動などにひろがり、沖縄人自らによる沖縄の文化的個性の再発見をめざすものとなる。大正期に入るとさらに沖縄組合教会、子供の会、沖縄各地に講演行脚して民族衛生運動へ広がって、民衆の政治的自覚をよびかけ、民衆政治論を展開した。『古琉球の政治』『孤島苦の琉球史』『琉球の五偉人』などは、この時代の民本主

<sup>8</sup>伊波普猷著 外間守善校訂「古琉球」2000年12月15日第1刷発行 岩波文庫 岩波書店 p323-325

義者としての伊波の思想を如実に示している。1925年（大正14），こうした活動に終止符を打って上京。

以後，在野の学者として沖縄研究に専念する。このく街頭から書斎への転換の背景には、大正末期から顕著になつた経済的窮乏（ソテツ地獄）という現実の前に、自らをかけた啓蒙運動が有効ではなかったという挫折感があつたといえよう。

## 5.6 沖縄の歴史の特徴

沖縄が本州との関係で歴史に登場するのは、13世紀のことである。

### 5.6.1 時代区分 三山時代

#### • 察度

- 1372年 中山王・察度さつと、明の洪武帝の要請に応え初めての進貢しんこうを行う
- 1392年 久米三十六世が来琉（日）南北朝合一

#### • 武寧

- 1396年 察度の子・武寧ぶねいが中山王となる
- 1404年 武寧の冊封さつふう（初の冊封）。シャム船と交易行う。（日）勘合貿易開始
- 1406年 左敷按司・尚巴志さしきあじ、武寧を滅ぼす。父・思紹が即位し第一尚氏王朝始まる。（明）鄭和の大航海

#### • 思紹

- 1416年 尚巴志、北山国を滅ぼす。
- 1419年 シャムへ交易船を派遣
- 1427年 国相・懷機の主導で首里城の外苑と龍潭を造営

#### • 尚巴志

- 1428年 中山門（国門）を造営。パレンバンへ交易船を派遣
- 1429年 尚巴志、南山国を滅ぼし、三山を統一する。
- 1430年 ジャワへ交易船を派遣
- 1436年 明から大統暦を下賜される。

#### • 尚忠

- 1441年 (日) 島津忠国・足利義教から琉球を賜ったとされる（嘉吉附庸）

## ● 尚忠達

- 1451年 (日) 細川勝元、琉球船の商品を兵庫で押留する。
- 懐機、海中道路「長虹堤」<sup>ちようこうてい</sup>と長寿寺を造営

## ● 尚金福

## ● 尚泰久

- 1453年 志魯・布里の乱おこり首里城全焼。翌年、尚泰久即位。<sup>じょうたいきゅう</sup>
- 1458年 万国津染の鐘を鑄造。護佐丸・阿魔和利の乱おこる。
- 1463年 マラッカへ交易船を派遣 (日) 応仁の乱
- 尚徳
- 1466年 尚徳、喜界島に遠征。泊地頭職を設置
- 1469年 尚徳死去後、クーデーターおこり、跡継ぎを殺害して王族を追放

## ● 尚円

- 1470年 金丸が尚円と改名して、第二尚氏王朝をおこす。(1472年に冊封)
- 1476年 尚円死去。翌年尚宣威即位後半年で退位。尚真即位。(1479年に冊封) (日) 戦国時代突入

## ● 尚真

- 1481年 室町幕府に派遣した紋船が薩摩国に到着
- 1490年 パタニに交易船を派遣
- 1492年 円覚寺建立
- 1500年 八重山でオヤケアカハチの乱おこる。
- 1501年 玉陵造営
- 1502年 円鑑池と經堂を建立
- 1509年 ハチマチ(冠)と簪の色による身分制度を定める。 (朝) 三甫の乱
- 1519年 園比屋武御嶽と弁ヶ嶽の石門を造営

## ● 尚清

- 1522年 真珠道を造営し、真玉橋を架橋
- 1531年 『おもろさうし』第一巻を編集 (日) 鉄砲伝来

- 1546年 首里城東南の城壁増強 (日) 桶狭間の戦

- 1554年 屋良座森城を造営

## ● 尚元

- 1570年 島津氏、島津の印判を持たない商船との交易不許可を要求 (日) 室町幕府滅亡

- 1588年 島津義久、豊臣秀吉の命を受け、大和僧を琉球服属交渉の為に派遣 (日) 本能寺の変

## ● 尚寧

- 1589年 豊臣秀吉に対して、天龍寺僧桃庵を琉球の使者として派遣 (日) 秀吉天下統一
- 1591年 明へ日本軍勢の動向を通報。島津義久、琉球に兵糧と金銀の負担求める。(日・朝) 文禄の役
- 1593年 要求された朝鮮出兵の負担の大部分を調達 (日) 太閤検地
- 1598年 明へ豊臣秀吉の死去を急報 (日・朝) 慶長の役
- 1602年 徳川家康、伊達領に漂着した琉球人を島津家久に送還させる。(日) 関が原の戦い
- 1604年 島津義久、家康の返礼の使者を派遣するように琉球に求める。 (日) 江戸幕府開く
- 1605年 野国總官が中国から甘藷(サツマイモ)を持ち帰る。

- 1606年 島津家久、家康に大島出兵の許可を願い許される。

- 1609年 島津氏が琉球に出兵。首里城占拠され、講和条約結ばれる。

- 1610年 尚寧、島津家久とともに駿府城で家康に謁見。薩摩、琉球検地を開始。

- 1611年 『掟十五力条』令達。尚寧、起請文に署名し帰国。儀間真常木綿を移入。(日) 武家諸法度

- 1613年 薩摩へ年頭使を派遣 (1634年から定例化。1872年まで継続) 『おもろさうし』二巻編集(清) 後金建国

## ● 尚豊

- 1617年 日本風の髪型・衣装禁じられる。(日) 欧船來航を平戸・長崎に制限
- 1622年 弁財天堂造営
- 1623年 儀間真常、黒糖を製造。『おもろさうし』三巻以下編集
- 1624年 八重山キリストン事件

- 1627年 首里城に南殿を設置
- 1631年 薩摩藩の在藩奉行駐在はじまる。
- 1634年 佐敷、王子朝益、二条城で徳川家光に謁見（謝恩使・慶賀使の始まり）  
(日) 参勤交代制
- 1635年 砂糖・<sup>きこん</sup>鬱金の専売制を開始。 (日) 島原の乱

#### ● 尚賢

- 1636年 薩摩の命により中山王号を国司と改称。 (朝) 北京陥落
- 1644年 琉球使節、島津光久に率いられて日光参詣。

#### ● 尚質

- 1647年 南明の勅使船来航
- 1649年 清の使者が来航
- 1650年 <sup>はねじょうちゅうざんせいかん</sup>羽地朝秀『中山正鑑』を著す
- 1653年 明の鍍金銀印・詔勅を清に返還
- 1654年 清との朝貢貿易始まる

- 1659年 宮古・八重山の貢布賦課法制定 (日) 伊達騒動

- 1660年 首里城消失

- 1664年 <sup>かやたん</sup>北谷・<sup>えそ</sup>惠祖事件

- 1666年 羽地朝秀、摂政に就任

#### ● 尚貞

- 1669年 薩摩、<sup>じあひ</sup>仕明 (新しく開墾した農地の永代所有を認め、開墾を奨励する) を許可
- 1671年 首里城再建
- 1673年 久米村に孔子廟建立 (清) 三藩の乱
- 1684年 <sup>かんしとう</sup>官生 (中国への留学生 制度復活)
- 1689年 系図座設置 (日) 生類憐みの令
- 1697年 『歴代宝案』第一編集
- 1701年 <sup>さいたく</sup>蔡鐸『中山世譜』を著す (日) 元禄赤穂事件
- 1707年 <sup>ていじゆんそく</sup>程順則『六論衍義』を出版

#### ● 尚益

- 1709年 <sup>うしじ</sup>丑年の大飢饉。首里城消失
- 1711年 『混効驗集』編集 (日) 正徳の治

#### ● 尚敬

- 1712年 首里城再建
- 1713年 『琉球國由來記』編集
- 1718年 久米村に明倫堂を創建 (日) 享保の改革
- 1719年 <sup>たまごくわくこうくん</sup>玉城朝薰, 組踊りを初演。評価事件おこる。
- 1725年 <sup>さいねん</sup>蔡温『中山正譜』を改定 士族が諸職に就くことを許可
- 1728年 宮古・八重山に家譜編集を許可
- 1731年 『琉球國旧記』を編集
- 1732年 <sup>いかいさだめ</sup>『位階定』『御教條』を発布
- 1733年 進貢船の新航路発見

- 1734年 『農務帳』発布。友寄・平敷屋事件

- 1735年 蔡温, 羽地大川を改修。『間切公事帳』発布
- 1736年 <sup>さいぶんぶ</sup>蔡文溥『四本堂家礼』(清)『明史』完成
- 1737年 <sup>けんりきょう</sup>乾隆檢地始まる (1750年まで)

- 1745年 <sup>へいていてつ</sup>鄭秉哲『球陽』を編集

#### ● 尚穆

- 1756年 清, 改めて琉球国王印を下賜
- 1759年 久米島に天后宮建立
- 1768年 大地震。首里城などに被害。
- 1771年 明和の大津波
- 1772年 本島で疫病大流行。
- 1786年 『琉球科律』『糾明法条』『褒獎条例』制定

#### ● 尚温

- 1798年 中城御殿に公学校所設置。官生騒動
- 1801年 公学校所、龍潭ほとりに移転し国学と改称
- 尚成**
- 1804年 中国福州の柔遠駅（琉球館）失火により全焼
- 尚こう**
- 1816年 英軍艦アルセスト号・ライラ号来航 （日）外国船打払令
- 1825年 飢饉による死者多数
- 1828年 尚こう王の病につき、世子・尚育が摂政となる。
- 1832年 『新集科律』制定。餓死、疫病死多数
- 尚育**
- 1837年 国学に文廟を建立
- 1838年 冊封の余剩金を各間切の状況に応じて分配 （清）アヘン戦争
- 1842年 南京条約締結により、福州が開港場となる。
- 1844年 仏軍艦アルクメーヌ号来航。宣教師フォルカード那覇に逗留 （日）天保の改革
- 1846年 英宣教師ベッテルハイム那覇に上陸（九年間滞在） （清）太平天国の乱
- 尚泰**
- 1851年 ジョン万次郎糸満に上陸（豊見城に半年間滞在）
- 1852年 石垣島でロバート・バウン号事件
- 1853年 ペリー来航。ペリー一行首里城を強制訪問
- 1854年 露軍艦来航。ボード事件。琉米修好条約締結。宮古島で疫病流行 （日）ペリー来航
- 1855年 琉仏修好条約締結。一向宗法難事件 （清）アロー戦争
- 1857年 市来四郎、島津齊彬の密命（蒸気船購入など）をおびて来流
- 1858年 市来四郎ら、仏人から軍艦購入の交渉成立するも、齊彬の急死で破棄
- 1859年 琉蘭修好条約締結。牧志・恩河事件
- 1861年 文替り（1865年までに6回行われる）（日）安政の大獄
- 1862年 薩摩、牧志朝忠の送還を通達。牧志朝忠自殺

- 1866年 英国商船、竹富沖で座礁。尚泰王の冊封（最後の冊封）（日）桜田門外の変
- 1868年 明治改元の太政官令、琉球に到着 （日）大政奉還
- 1871年 宮古島民が台湾に漂着し先住民に殺害される
- 1872年 維新慶賀使上京。琉球藩設置され、尚泰王は華族に列せられる。政府、尚泰へ東京藩邸を下賜。最後の年頭使派遣（日）戊辰戦争
- 1873年 東京藩邸に親方一人の在勤命じられる （日）廃藩置県
- 1874年 最後の進貢船派遣 （日）台湾出兵
- 1875年 琉球処分官・松田道之来流。清との国交停止、藩王上京の命令伝える
- 1876年 幸地朝常ら密書を携えて清に亡命 （日）西南戦争
- 1877年 一向宗法難事件
- 1878年 松田、伊藤博文に「琉球処分案」を提出
- 沖縄県**
- 1879年 三月、尚泰王首里城を明け渡す。四月、沖縄県を設置<sup>9</sup>

<sup>9</sup>著者 JCC 出版部「絵で解る琉球王国 歴史と人物」2011年8月1日第1刷発行 2011年9月9日第2刷発行  
JCC 出版（株式会社ジェイシーシー）p158 - 161

## 第6章 「新琉球国の歴史」より

ここで、梅木哲人著「新琉球国の歴史」から沖縄の歴史の評価を見ることにする。

### 6.1 序論 琉球国成立・展開・終焉

#### 6.1.1 琉球国家の特徴

琉球の国家については、その成立のしかたからいくつか特徴的なことを指摘することができる。ひとつは、船の航海体制を地上に移したものであるとすれば、政治は慣習法的な形で行われていたのではないかということである。沖縄琉球では律令や式目などの国家の基本法に相当するようなものが生み出されておらず、社会編成の原理の存在についても明確ではない。このことは近世になり、薩摩藩統治下で、沖縄琉球をどのように運営するかという問題に対して、向像賢とそれを継承した蔡温の政治に影を落としている。(p4)

もうひとつは、土地に対する私有制が成立していないということである。日本本州を中心とした地域では、律令制成立の当初から「戸」による耕作が行われており、古代末期には莊園制（莊園公領制）が成立し、土地に対する私的支配が事実上信仰してゆき、歴史の展開とともにそれが、より下の社会階層に移ってゆき、ついには本百姓といわれる土地に対して強い占有権を持つ農民が誕生するにいたるのである。武士の社会の進展、封建領主（大名）の成立は、これと連動した動きであった。

沖縄地域では土地制度として地割制が行われていたのであるが、これは土地の共有制である。まず村による土地占有があり、その後村人がそれを分けて持つ形の土地制度であった。このため個別農民の土地の私的占有とそれの継承ということは発生しない構造であったのである。したがって、本州地域に見られる土地支配と主従関係を契機として封建社会への進化の契機を、沖縄琉球はまったく持たない社会構造であったのである。<sup>1</sup>

#### 6.1.2 東アジアのなかの琉球国

琉球国は、大型グスク成立からまもなくして、1372年（応安5・文中1、洪武5）浦添グスクの察度が中国明朝に入貢し、次の武寧が中山王として冊封されたことで、以後、中国明朝との間で朝貢・冊封関係が維持されるのである。朝貢・冊封関係の中には、文化向上策としての明朝からの

大型船の下賜も含まれていたのであり、このときから琉球国の海上活動は一気に拡大していくことになる。

尚泰久の政府機構整備・仏教保護政策も、尚真の集権体制の形成も、琉球国の海上活動による富の蓄積と経済的繁栄を背景に行われているのである。琉球の船が、日本へ来航するようになった最初は、1403年（応永10・永楽1）であるが、そのことで室町幕府との関係も頻繁になっていった。琉球は、明国を中心とする東アジア諸国との国際間のネットワークの上で存分に活躍し、国家の繁栄を得ていったのである。

しかし、明王朝の衰退、および1567年（永祿10・隆慶1）に中国沿岸部の人々に開海禁して以後、彼らが東南アジア諸国、諸地域に直接出向くようになり、琉球国の海上活動はまったく衰退してゆき、琉球国の財政は極端に窮屈化することになる。(p6)

明王朝の衰退に見られる東アジア世界の歴史的転換は、日本列島における歴史の転換もその一部として含むものであった。日本列島ではこの時期、戦国時代から統一政権の成立の時期に当たっており、最終的には徳川家康の霸権が成立し、徳川幕府が成立するのであるが、この過程は、古代・中世的な莊園制を最終的に解体し、本百姓（小農民）を社会的基礎とし、兵農分離、石高制を国家編成の原理としてもつ非常に強固な政権の成立過程であり、それまでと違う新しい国家が成立したのである。いわゆる日本近世国家（幕藩制国家）の成立である。(p6-7)

徳川政権は、秀吉政権の対外政策を受け継ぎ、その初期においては中国との間での勘合の復活を望んでいた。そのためにもっとも有力な手がかりとして選ばれたのが琉球を介しての復活交渉であった。交渉が具体的に動き始めたのが1604年（慶長9・万曆32）の琉球船の仙台漂着事件からであるが、この後の交渉の実現の手立ては薩摩藩に託され、島津家久が琉球に徳川家康の意向を実現させるために働きかけを強化する。

まず漂着船保護の御札の使者を琉球に求めたのであるが、琉球はこれになかなか答えようとはしなかった。このため交渉はこじれ、ついには徳川家康の許可の下で薩摩藩の武力侵攻となり、尚寧を強制的に家康・秀忠に面会させるということに到る。この後、薩摩藩は中国との交渉に、琉球からの使者として派遣された馬良弼（名護親方良豊）を利用し、日本の要求を三点にわたって伝えようとしたが成功せず、逆に中国王朝は警戒感を強め、琉球に対して10年間は進貢を受け付けない旨伝えてきたのである。島津家久が徳川家康の意向を受けて行った日本と中国の関係回復の活動はまったく失敗に帰るのであり、勘合の復活は実現しなかったばかりでなく、琉球の進貢も頓挫させてしまったのである。(p7)

しかし、他方では徳川政権は、琉球の仕置きを島津家久に任せた旨の黒印状を出しており、近世日本の国制のなかで沖縄琉球は島津氏の統治下に置かれ、その「附庸」という形になるのである。尚寧王は島津氏の家臣として位置づけられたのであり、このための施策として、島津氏は起請文を作成させ、諸方令を出して政治的な規制を行い、そして検地を実施して琉球の石高を決定し知行高目録を出した。しかし、中国への進貢と冊封を受けることについては停止することなく継続を認めたので、尚寧は他方では中山王（琉球国王）であり続けたのである。

近世日本は琉球の仕置きを島津氏に任せたが、国制をはじめし、薩摩や幕府の支配では包みきれないものをもつ領域を抱え込んでしまったのである。この点は漂着船の送還問題や、その後展開する琉球貿易に關係するとともに、幕末期の外国船来航による日本の開国問題が生ずるに及ぶと複雑な面を見せている。(p7-8)

<sup>1</sup> 梅木哲人著「新琉球国の歴史」[叢書・沖縄を知る] 法政大学沖縄文化研究所監修 2013年3月29日初版第1刷発行  
法政大学出版局 (p4-p5)

### 6.1.3 琉球国への統合

薩摩藩の武力侵攻の後、琉球国は大きく変化していくことになる。

1666年(寛文6・康熙5)向象賢(羽地王子朝秀)が国相に任命され、まず政治の中核部分として評定所機構を構築した。これは王の下に、摂政と三司官からなる評定所(上御座)と、政府機構の各部局の長官と次官からなる「十五人」(下御座)を設けるものであった。評定所機構は審議、決済、伝達を確実に行うために筆者の制度(書記局)も充実させた。琉球における文書行政が隅々に行き渡るようになったのはこのときからである。

しかしながら大きな変化は、琉球の石高が設定されたことである。1611年(慶長16年・万暦39)九月十日に「琉球国知行高目録」が島津家久から尚寧に示されたのである。石高は8万9000石余で、五万石は王位蔵入れ、他は諸士知行とされた。このときから石高にもとづいて薩摩への上納(本出米・諸出米)が行われるようになったのである。

石高の設定は、上納もさることながら、琉球国政府の財政も石高に即した形に編成されるには、実現には多くの困難があったろうが、その詳細を明らかにするには史料は極端に少ない。できあがった制度から逆に改変を見てみると、新旧の徵税を繋ぐ方法として「代」による徵税の方法が用いられたことを知ることができる。「代」とは税率のことであるが、これをそれぞれの耕地によって上げ下げすることで従来の税額を踏襲した額の徵収が行えるようにしたのである。

このような徵税の仕方を「代懸かり」(だいがかり)といふ。先島においても、最初は「代懸かり」を行っていたのであるが、1636年(寛文13・崇禎9)にキリストン禁制の人数改めが行われた後からは人間に対する課税に変えられたのである。このような課税は「頭懸かり」(かしらがかり・すがかり)と呼ばれた。人頭税である。石高設定により沖縄では「代懸かり」と「頭懸かり」の二通りの税制が行われるようになったのである。(p8-9)

## 6.2 南島における国家形成

### 6.2.1 先史文化

先島地域の先史文化は、沖縄・奄美地域とはまったく違う南アジア系の文化であるところから「先島先史文化」(先島先史時代)として区別されている。前期に於いては下田原式土器、局部磨製石斧などが知られ、後期には無土器・石蒸し調理・シャコガイ製石斧などの文化が見られるという。インドネシア・フィリピン・ポリネシアなどの文化につながる文化であるとされる。先島先史文化は貝塚文化より少し遅く、今から4000年前頃にはじまっているとされる。11世紀になると、こきゅの地域にも沖縄・奄美地域の交易社会の波が押し寄せてきて、カムイヤキや石鍋模倣土器が見られるようになり、先島先史文化はやがてグスク文化に吸収されていったと考えられている。

グスク文化は、グスクと呼ばれる建造物が出現することが最大の特徴であるが、それと同時に、人間の骨格が大きくなり日本人本州人とあまり変わらなくなつたということや、爆発的な人口増があったという特徴が指摘されている。鉄器の製造や農業がはじまつたことも大きな特徴である。貝塚時代からグスク時代への変化は、南島におけるおおきな歴史的転換であったのであり、国家形成につながる動きとして重要な意味を持っているのである。(p13)

## 6.3 近世の琉球国(二)

### 6.3.1 八重山と明和津波

八重山が首里政府の配下に入ったのは尚真王の1500年(明応9・弘治13)に起った赤蜂事件以後である。この事件は、先島では宮古島が八重山を支配して、木や竹を納めさせていたが、八重山の堀川原赤蜂(オヤケアカハチ)が変心したので、宮古島から首里政府に訴え、この年に尚真王の首里政府が、軍船を立て八重山を攻略した事件である。八重山では首里の軍船に対して、婦女たちが草木を持ち呪詛したので容易に攻めることができなかつた。しかし首里の方も、久米島の君南風が呪詛し、ようやく赤蜂を滅ぼすことができたのである。この事件後八重山は宮古系の長田大夫が治めるようになり、大夫の妹の真乙姥が撰金の神女とされた。真乙姥は美崎御獄に籠もり、首里の軍船の無事を祈願した結果、無事に首里に帰着した。首里政府は長田大夫を頭職に、真乙姥を大阿母に任命した。八重山における頭職と神女の大阿母制はこうしてはじまったのである。(p171-172)

八重山の村数の変化では、なんといつても1771年(明和8年・乾隆36)に起った大津波の影響は大きい。津波によって多くの村が流失し、その後も疫病の流行があり、八重山は惨状を呈したのである。しかし復興の努力がなされ、1857年(安政4・成豐7)には石垣間切11村、宮良間切11村、大浜間切9村となっている。合計31村であり、これに与那国島を加え、「31村1島」という形ができるのであるが、これが八重山の行政の確立した形であった。(p172)

八重山の税制は、宮古島と同様に、「頭懸かり」税制(人頭税)が行われていたことはよく知られているところである。近世琉球では石高制の設定にともない、石高にもとづく納米・出来の徵税が行われるようになったのは前述のとおりである。八重山でも最初は「代懸かり」税制が行われたのであるが、1636年(寛永13・崇禎9)に八重山にキリストン禁止が実施された際に人数改めがあり、「頭懸かり」の税制に変更されたのである。なぜ「頭懸かり」税制に変更されたのかは不明であるが、以後の八重山の税の上納をみると、米ではなく布の上納が主となっていたのであり、これと関連したことになかったかと推察される。(p173)

## 6.4 人頭税制度

この「人頭税」については、大浜信賢著「八重山の人頭税」<sup>2</sup>が詳細に分析している。沖縄本島と八重山の税体系が二重になった理由は不明であるとしている。

薩摩の琉球征服(慶長十四年[1609]尚寧21年)後における琉球の本祖を『那覇市史』によってみると、琉球王庁は米及び雜穀の納額を各村の草高に割賦し、高一石に対する税率を定めている。即ち高一石に対し、田はおよそ七斗五升六合から二斗一升まで、畠は二斗五升から九合までとして、その間に一定の割合は表示されていない。これを

<sup>2</sup> 大浜信賢著「八重山の人頭税」1971年11月15日第1版第1刷発行 1981年2月15日第1版第2刷発行 三一書房

全体としてみると、本組の割合はおよそ四分六民に相当しているようである。これを[代]といっている。

この税率は、当初は沖縄本島および両先島に適用されたいたが、寛永14年(1637)に至り、琉球王府は宮古・八重山の人口を調査し、從来沖縄本島と同じく石高に割賦していた貢租を人頭に割り付けて徴収することに改めてしまった。ここにおいて琉球の本組の体系は、沖縄本島の体系と両先島の体系との二つに分かれてしまった。この分化がなぜであるかについては、現存する旧記が皆無で明らかでないが、両先島住民が貢租のために塗炭の苦しみをなめることになった原因は、まったくこの時にはじまるのである。<sup>3</sup>

## 6.5 人頭税の始まりと階級制度

大浜信賢は人頭税は階級制度の確立の上に成り立つ税制であることから、階級制度の確立の年代を調査している。

八重山における士族・平民の階級制度が確立した年代は明らかではない。私は文献をあさつたりあるいは大先輩喜舎場永珣先生や瀬名波長宣先生に教えを乞うたが、明確なものをつかむにいたらなかった。しかし、だからといってこの問題をおろそかにできない。なぜならば、この階級制度は、八重山住民を治者と被治者に分解し、人頭税制度確立以後はさらに平民を奴隸的立場にまで追い込んでしまったからである。

—中略—

喜舎場永珣、瀬名波長宣先生のご意見によれば、過去において、およそ平民は系図はもちろんはじめ位牌もなかったのだから、八重山において系図制度ができた前後を階級制度確立の年代とみるほかない、とのことである。もちろん階級制度は、それ以前から存在したものと推定できるが、文献がないのだからつきとめることはできない。しかし系図制度確立以降は士族・平民の階級制度が存在していたことは間違いない。ところでこの系図制度が八重山で施行されたのは1732年(享保17)であって、今からおよそ237年前である。ところがそれ以後にはじめて八重山に士族・平民の階級ができたと仮定すると、非常に矛盾することがある。

つまり八重山の人頭税制度は士族・平民の階級制度を土台としてつくられた制度であるから、したがって人頭税が創設された年、すなわち1637年(寛永14)以前にすでに階級制度は確立されていたとみなければならない。大浜用恭著『八重山の研究』によると、『八重山島年來日記』中に、「寛永5年(崇禎元年)租庸調を上、中、下、下々の各男女頭数に賦課せらる」と記されているのを見ても、その頃すでに士族・平民ができていたと考えてよいようである。

—中略—

<sup>3</sup> 大浜信賢著「八重山の人頭税」1971年11月15日第1版第1刷発行 1981年2月15日第1版第2刷発行 三一書房 p25

ここで思い出されるのは、笹森儀助が『南島探検記』に書いている一節である。笹森は、この階級制度の確立は、1500年(明応9)に首里王府に反旗をひるがえしたオヤケ・アカハチに由来するものだと書いている。

「右戦争(赤蜂の乱)の時、王事に勤労せる者は總て士族に列せられ、爾來各種の特權を有し、また賊赤蜂に組して降参せる子孫は、世々平民とせられて、士族の俘囚となつて、その苦使するところなり。爾來士族平民の懸隔は他府県の比にあらず<sup>4</sup>、恰も日本旧時代の穢多非人と士族との差あるが如し」(『南島探検記』239ページ、8月8日の項) 一見、もっともらしい説である。著者も少年時代に、古老の方々から同じような説を聞いて、今日まで信じていた。しかし、この説に対しても、同じく王軍に加勢して赤蜂に組みさなかつた仲間満慶山の出身地川平村(仲間村)や、ミユウスク・シカドンの出身地波照間島、サカイ・イソバの居住地与那国島等の人民はほとんど平民であるのに、なぜ石垣村のみはすべて士族であるのか、という疑問が生じる。

本来からすれば、赤蜂に加担しなかった住民はすべて平等に士族に取り立てられるべきであるのに、結果は反対である。石垣村四カ村の者は琉球王府に忠勤を勵んで赤蜂征伐の主力となり、長田大翁主麾下の旗本となって王軍を助けたために、赤蜂の乱平定後の論功行賞で石垣村のほとんどすべてが士族に列せられたが、論功行賞が公平を欠いたため、八重山の士族は石垣村の四カ村のみに集中し、僻地や離島の住民は不利となり、平民に落ちる率が高かったと考えられる。

私のこの説は、おそらく当たらずとも遠からずであろうと思う。私の説が信頼できる説であるとすれば、オヤケ・アカハチが尚魔王に反旗をひるがえしたのは1500年(明応9)であるから、八重山の士族・平民の階級制度成立の基盤は、現在から469年前に確立したものであって、八重山にはじめて系図制度が施行された1732年(享保17)に先んずること232年であり、人頭税創設(1637年 寛永14年)に先んじること137年であるということになる。

4

## 6.6 『八重山の人頭税』の著者 大浜信賢の略歴

「沖縄大百科事典 上巻」に次のようにある。

1904年8月21日～1972年8月22日(明治37年～昭和47年)医師。大浜間切(現石垣市)登野城生まれ。県立一中、台北医学専門学校卒業。開業のかたわら台北帝大横川教室で研究を受け、1944年(昭和19)医学博士となる。戦後、八重山民政部衛生部長に就任し、マラリア撲滅に精根を尽くした。ハマダラカの新種を発見し、オオハマダラカと命名。49年に人口比0.039%，翌年には死亡ゼロというところまで撲滅事業を推進した。開拓移民の入植で再び暴發したが、死亡率は0.2-0.7%の低率であった。彼の実施した水系薬剤散布が絶大な効果を示したといわれている。八重山のマラリアは

<sup>4</sup> 大浜信賢著「八重山の人頭税」1971年11月15日第1版第1刷発行 1981年2月15日第1版第2刷発行 三一書房 p113

61年に終息をみたが、その基盤を打ち立てた業績は大きい。享年68歳。研究論文に「八重山の於けるマラリアの流行学的研究」。著書に『八重山のマラリア撲滅』(1968)、『八重山の人頭税』(1971)がある。(牧野清)<sup>5</sup>

## 6.7 「藁算」は何時ごろ始まったか?

「藁算」についての記述は、上記「八重山の人頭税」「七士族・平民の階級制度」の中に次のようにある。

さらに『八重山の研究』(大浜用恭)中に次のような記述がある。

「八重山島には往古は士と称するものなく百姓のみなりしが、其内より気量良き者を選出し、藁算にて村中の諸事を弁ぜしめ、また読み書き算用等を稽古させたれば、隠然士の如き有様なり。以て世襲して、子孫に及びしが、奥武親雲上在藩の中(天和3年～貞享2年まで)妾腹のみは一般の百姓同然と定められけり。其後享保17年(1732)より彼の読み書き、算用稽古人と称し系図を賜いしかども、百姓と同じく童名を書き來りしが、宝暦11年(1761)士を改称し何某にやと書することとなれり」(『慶来慶田城由来記』より「士族の名称の始まり」の項)

この説明は、先述の喜舎場永均、瀬名波長宣両先生の説明と大同小異である。したがつて著者としては人頭税との関係から考えて満足できないのである。

この説明によれば、八重山には士はいなく百姓だけであった。しかし、百姓の中から「気量良き者を選出し、藁算にて村中の諸事を弁ぜしめた」とある。

## 6.8 須藤利一著「沖縄のわらざん」

須藤利一は「沖縄のわらざん」で次のように述べている。

明治二十六年八月九日付、八重山島役所が笹森儀助に対して回答した『現今租税取立季節及其便否』(旧台湾帝国大学図書館蔵)文中には、明らかに前記の方法で、一間切一村に割り当てられた貢納額を、更に正男女に割り当てる方法が述べられていて、わらざんお使用についても言及しているので引用する。

現今租税取立季節及其便否

当島貢租納額高は毎年一定の額にして凡四月に徵收の訓令を発せられる。役所は訓令の到達を待つて徵收切符を三間切頭に発す。頭は之を受け徵税伝令書を各村与人(組頭なり)に対し發す。与人は伝令書を受け、村民各自へ上納告知書を發す。

村民は告知書を受其納稅額を知る。田祖畑祖現穀米粟は、十一月三十日を以て納期とす。(中略)三間切頭は徵令を受くる前に、各村士族平民政男上・中・下・下々に区分し、八重山全島の受くべき人名を村別取調置、其員の多寡に応じ村別に徵税伝令

<sup>5</sup> 「沖縄大百科事典 上巻」編集 沖縄大百科事典刊行事業局 1983年4月30日初版印刷 1983年5月30日初版発行 沖縄タイムス社

書を発送す。各村与人は之を受け、各人民の賦課高を告知し上納せしむるものにして、仮令ば、上村貢米十四石三斗七升四合一勺二才を受くる村に、内上男十八人、中男四人、下々男十一人。上男は十六分数を持ち、中男は十四分数、下男十二分数、下々男十分数とし、右三十五名の分数四百七十八分数あるを以て、之に米十四石三斗四合一勺二才を賦課すれば(中略)

以上賦課法は、廃藩以前の法にして、其後引続き此法に拠り賦課徴収す。受くる処の人民に於いては現穀なり反布なり、村頭に於いて、一一之の藁算を取り其算に拠り負担額を知る。反布も女頭も藁算を以て之を知る。此の賦課法は村吏と人民間に至難なる手数あるも、村吏及負担者は廃藩前よりの法に付、敢て此の不便を感じざるもの如し。(原文はカタカナであるがひらかなに直してある)

このようにして、八重山地方(宮古島)では、納税と連関して結縄が使用されたので、本島の、単に各村でそれぞれ私用に使用したばあいと比較すると、数の表現方法、結縄の構成法に自ずから一定の法式が行われていたことの大きな理由がある。<sup>6</sup>

## 6.9 人頭税と役人と引算合い

村番所の役人と人民との関係について「八重山の人頭税」で次のように記している。

次に当時の村番所の役人らがいかにずるがしこい奴らであったかについて、若干言及しておきたい。

八重山の離島の人頭税は、從来人民から一応村番所に取り立て、それから藏元に送る習慣であった。米一俵は三斗入りと定められ、柾目と斤量の両方を用いたようである。ところが米の斤は八十四斤半、袋代七斤とし、粟は八六斤半と九斤の袋代となっていたが、番所詰めんお悪役人の中には奸計をもって数升の増米を取り立てるのみならず、中には米と粟とすりかえ、粟を大豆にすりかえて、自分の懷を肥やした者が多かったようである。その後このことを知った藏元では、人頭税の取立てを村番所には行わしめず、人頭税(貢米)積取船に直接収めるように改正した。この改革は、当時の離島住民を非常に喜ばせたものであった。

ついでに、"引算合い"について説明しておこう。無学な農民は人頭税を納入するのに、藁算という結縄文字と、板札という象形文字を使用して、人頭税を納入していた。つまり百姓は藁算と○(俵)、十(斗)一(升)□(合)△(勺)|(歳)と板札に記された象形文字の符号によって納入額を確認し、納税していたのであった。そして毎年春秋二回行われる親回りの際、納税台帳と藁算および板札の照合をしていたのである。これを引算合いと称していたのである。<sup>7</sup>

<sup>6</sup> 編者大藤時彦・大川徹「沖縄文化論叢(全五巻) 第二巻民族編 I」昭和46年5月13日初版発行平凡社 p313-314  
<sup>7</sup> 大浜信賢著「八重山の人頭税」1971年11月15日第1版第1刷発行 1981年2月15日第1版第2刷発行 三一書房 p161-162

## 6.10 「教養講座 琉球・沖縄史」の人頭税の評価

新城俊昭著「教養講座 琉球・沖縄史」に人頭税について次のように記されている。

人頭税は苛酷な税制だったのか

一般に、宮古・八重山に課せられた人頭税は、史上まれにみる重税で、極悪非道な税制と思われている。

はたしてそうであろうか。近年の研究では、宮古・八重山の人頭税が1637年はじめられたことや、宮古・八重山のみに課せられていた税制であったことは否定されている。人頭税そのものは古琉球のころから行われており、近世の沖縄諸島でも租税賦課の基本的な方法であった。税率も、宮古・八重山が特別に高かったわけではなく、王府への貢租は3割5分程度であった。

では、何が人頭税、ひいては人頭税時代が「苛酷な時代だった」といわしめたのであるか。おそらく、生産力が低い、地方税に当たる所遣米が他地域よりも高かったこと、そして何よりも、地元役人の搾取が厳しかったからではないかと思われる。というのは、王府から通達された在藩や頭、役人への文書の中に、かなりの割合で役人の不正に対する戒めがみえるからである。

たとえば、「貢納物を徴収する際に、枠目を不正に大きくしている。牛・馬の税は奉公人・百姓の区別はないが、百姓だけに賦課している。御用布織りの割り当ては、賄賂を持ってきたものには簡単な模様を与えていたが、そうでない者には、不慣れな者にも難しい模様を割り当てている。

また、頭以下役人が、百姓たちへ品物を押し付けたり、穀物をむりやり貸付け、その利息として百姓を人夫として働かせたりするなど、百姓を苦しめている。今後そのようなことがないように改めること」などの通達である。

このように、支配層の者が百姓を不正に扱い、その特権によって所遣米を多く徴収していたことが、人頭税を苛酷なものにしていったと思われる。また、そうした役人の横暴を許していた時代だったからこそ、人頭税時代は苛酷な時代であったといわしめたのであろう。<sup>8</sup>

この「教養講座 琉球・沖縄史」では、「近年の研究では、宮古・八重山の人頭税が1637年はじめられたことや、宮古・八重山のみに課せられていた税制であったことは否定されている。人頭税そのものは古琉球のころから行われており、近世の沖縄諸島でも租税賦課の基本的な方法であった。税率も、宮古・八重山が特別に高かったわけではなく、王府への貢租は3割5分程度であった。」とある。

## 6.11 仲村清司著「本音で語る 沖縄史」の人頭税の評価

上記の「教養講座 琉球・沖縄史」の人頭税の見解と違った見解もある。

<sup>8</sup>新城俊昭著「教養講座 琉球・沖縄史」2014年6月23日初版発行 編集工房 東洋企画 p158

### 6.11.1 第十六章 人頭税下の先島諸島

人頭税をめぐっては、必ずしも沖縄本島の農民に課せられた税率より高かったとはいえないという見方もある。人頭税の税率はほぼ「六公四民」(収穫物の六割を公がとり、四割を農民の取り分とする税率)で、沖縄本島もほぼ同様の税率になるというのがその考え方の根拠となっている。しかし、比較の対象として沖縄本島の持ち出すのは適切なのかどうか、というのも、たとえば、江戸時代の天領(幕府の直轄地)の租税は四公六民で(ときには三公七民もあったとされる)、琉球よりはるかに低い税率で抑えられていたからである。もちろん、大名領はそれほど低くなかったが、沖縄では、本島の負担でさえ、六公四民から七公三民にまで引き上げたこともあった。農民はそのわずかな取り分から地主の租税も差し引かれている。それによって身売り農民が続出したというから、王府や役人はそうとうな収奪を重ねていたことになる。もちろん、薩摩に対する貢納が過酷であったことが根本的原因になるのだが、それにしても、そもそもその税率が高すぎる。ちなみに『与那国物語』(宮城政八郎著 ニライ社)によると、1840年ごろにおける一戸当たりの税額負担額は一家総収入の実に八割を占めていたという説もあるのだ。

先の意見では人頭税が凄絶な様相を帯びたのは税率より、むしろ、地元役人による搾取が厳しかったからではないかという推論もある。貢納物を納めるとき枠目を不正に大きくしたり、完納するのが無理な農民には穀物などをむりやり貸し付けてその利息をピンハネしたり、賄賂をとつて貢納物に差をつけるなどの不正行為がそれである。これについては王府から地元役人に不正をいましめる布達がかなりの頻度で通達されているので事実とみててもいいだろう。<sup>9</sup>

<sup>9</sup>仲村清司著「本音で語る 沖縄史」2011年6月25日発行 新潮社 p170-171

## 第7章 インカのキープ

よく知られている「結縄」に「インカ帝国」の「キープ」がある。沖縄の結縄と同様に紐で数値を表した。

ここでこの「キープ」について紹介し、沖縄の結縄との違いや共通点について考察することにする。

コロンブスが1492年10月12日にバハマ諸島に到着した、このときから、スペインによる南アメリカの征服の歴史が始まる。ラテンアメリカはスペイン人によるラテンアメリカの文明の征服の歴史であるといえる。

### 7.0.2 ラテンアメリカの時代区分

「地域からの世界史 ラテンアメリカ」によればコロンブス到達以前のラテンアメリカの時代区分は、つぎのようである。

①始原期（紀元前二万—前5000年）

旧大陸から新大陸への人類の移動と拡散、狩猟・採集文化の時代。

②古拙期（紀元前5000—前1000年）

植物利用の増大、初期農耕文化の時代

③形成期または先古典期（紀元前1000—前100年）

神殿都市の誕生と発展、メソアメリカのオルメカ文化とアンデスのチャビン文化の時代。

④古典期（紀元前100—後1050年）

メソアメリカ史における古典期とは、最も完成度の高い文化を築いた時代を意味する。この時代は、新大陸最大の都市テオティワカンに代表され、その滅亡（700年頃）以後は各地に地方的文化が開花する。

⑤後古典期（1050—1521年）

メキシコ北部乾燥地帯住民（チチメカ人）、大移動を始めメソアメリカ文明地帯を席巻する。15世紀、アステカ文明勃興する。1521年、スペイン、アステカ王国を滅ぼす。アステカとほぼ時を同じくして、アンデスにはインカ文明が誕生する。インカは1533年、スペイン人によって滅ぼされる。<sup>1</sup>

### 7.0.3 古代メソアメリカ文明と四大文明との違い

南アメリカの文明はメソアメリカ文明といわれる。古代メソアメリカ文明と世界四大文明（メソポタミア文明、エジプト文明、インダス文明、黄河文明）とはどのように違うのであろうか？

青山和夫著 「古代メソアメリカ文明 マヤ・トティワカン・アステカ」<sup>2</sup>からその違いの比較がある。

旧大陸の「四大文明」との共通性	古代メソアメリカ文明の独自性
①文字	①最も洗練された「石器の都市文明」
②大きな人口	②大型家畜や荷車を必要としなかった、人力エネルギーの文明
③都市	③乾燥地域の大河流域とは異なる、多様な自然環境の文明
④初期国家	④非大河灌漑文明（中小河川、沼澤、湧き水などを利用した灌漑農業、段々畑、家庭菜園、焼畑農業）
⑤神聖王	⑤旧大陸との交流なしに発展した、モンゴロイド独自の文明
⑥洗練された美術様式	⑥政治的に統一されなかつたが、遠距離交換網を通して文化要素を共有した多様な文明
⑦戦争	⑦「新石器革命」はなかったが、農耕定住村落の確立後、数百年で発達した文明
⑧政略結婚	
⑨貧富・地位の差異	
⑩農業を基盤とした正業	
⑪神殿ピラミッドなどの巨大な記念碑的建造物	

青山和夫は古代メソアメリカ文明を『もっとも洗練された「石器の都市文明』』といっている。

インカのキープに関していえば、その他に文字がなかったこと、貨幣、市場、車等の西洋で知られていたような文明の利器が知られていなかった。政治的には国家という概念ではなく「首長制社会」の段階にあった。したがって、インカ帝国においては、征服した他の首長社会からの「貢納」と「賦役」によって國家が運営されていたと考えられる。このようなインカの「貢納」と「賦役」からなる国家運営は、殷代における古代中国の官僚による支配とよく似ている。

## 7.1 古代中国文明の特徴

中国文明の誕生は、古代文明としてみた場合、メソポタミア、エジプト、インダスなどの地に形成された文明と較べて、決して早いわけではない。最も遅い古代文明という表現もあるほどである。しかし、それらの地で先行した文明が、時を経て、やがて衰退し、消滅したのとは違い、黄河流域に成立した文明は、その後、数千年にわたって継続されることになる。この継続こそが、中国文明の他に例を見ない最大の特徴である。

<sup>1</sup>大井邦明・加茂雄三著「地域からの世界史 ラテンアメリカ」1992年10月20日第1刷 朝日出版社 p11-13

<sup>2</sup>青山和夫著 「古代メソアメリカ文明 マヤ・トティワカン・アステカ」200年8月10日第1刷発行 講談社

しかし、それがどのような意味での継続であるのかは、よく検討してみなければならない。少なくとも、表面上は、いわゆる度重なる王朝交代とそれに伴う支配民族の入れ替わり、あるいは域内での中心軸の移動はあっても、文明としては断絶なく連続してきたという風にみなされる。おそらく、大筋ではそのような理解でよいのであろうが、そう見なしうる何かがこの文明の底に存在するのでなければ、持続性を主張することにはならないのではないか。

そこで思うに、その継続性を支えた原理の核が、この文明の初期段階にあたる殷周期に内蔵されたのではないか、と。すなわち、紀元前16世紀に始まる殷王朝の六百余年間、その後を継いだ周王朝の前8世紀のはじめまでの約三百年間、前後、およそ千年にもなんなんとする期間に、その核となる部分が形成されたのではないかということである。決して短くはない時間である。

具体的に言えば、殷代に確立した文字体系と周代に整備された礼制がそれである。この殷周の巻を「文明の原点」と題する所以である。<sup>3</sup>

この地の文明の継続性を担保したもの的第一は、思うに、殷代に誕生し、後世（おそらく11世紀以降に、はじめて）「漢字と呼ばれることになる文字とその体系、およびそれによって記述されたところの圧倒的なまでの質と量のドキュメントである。文字は、この地ではただ世俗における記録や伝達の具として用いられただけでなく、文明を表記するところの利器として機能した。この文字体系の継続という事実がなければ、あるいは支配層の民族の交替時に、中国の古代文明も他の地域のそれと同じように断絶したとみなしうる時期が到来していたかも知れない。その転変の激しさと実態の複雑さを思うと、文字が継承されたことによって、文明は継続したと認めうるというのが正しいとさえいえるほどである。

—中略—

すなわち、それには、漢字が体系として誕生する以前の原初に萌芽した符号（mark）的要素と、それを成り立たせた基盤としての漢語の孤立語にして単音節語としての言語体系が関わっているのではないかと想像される。これによって、実際の文字の読み（発音）が、時代や地域によっていかに変化しようが、あるいは言語体系お異なる民族を超えてまでも、それなりの伝達が可能になったのではないか。これは、漢字が、意味だけでなく、音や語形を含めて表記される表語文字（logogram）であることと矛盾することもない。<sup>3</sup>

いずれにしても、1492年、コロンブスに始まるアメリカ大陸の発見とその後のスペインによる南アメリカの原住民の征服から、西洋に於いてはその歴史が認識された。南アメリカでは他の大陸との文明との接触なく独自に発展した文明である。コロンブスがアメリカ大陸を発見したときから、ヨーロッパに南北アメリカの存在が知られるようになった。

<sup>3</sup> 稲垣耕一郎監修　劉口著「図説　中国文明史2　殷周　文明の原点」2007年2月20日第1版第1刷　発行　創元社  
「監修者序文」p.iii - iv

### 7.1.1 沖縄の結縄とインカのキープ

沖縄の結縄とインカのキープとの共通点は、沖縄の結縄もインカのキープもどちらも「無文字」であること、どちらも支配者が賦税や貢納のために結縄やキープを利用していた。インカも沖縄も商品経済が発達していなかった。

### 7.1.2 「インカ帝国歴史図鑑」より

序論

ペルー考古学的文化領域

ラウラ・ラウレンチック・ミナリ

古代ペルー、ないしはペルー考古学的文化領域は、初期の村落文化から頂点のインカ帝国まで、8500年にわたる歴史をもつ。この領域は、先コロンブス期アメリカの先史時代の中心をかたちづくっていたが、人類の進化がおこなわれた最古の人間文化が発展したアジア、アフリカ大陸から隔離していたが故に、人類学的にひじょうにおもしろい文化の摇籃の地となった。南北アメリカは、第四氷河期まで孤立していたが、その時代にベーリング海峡が凍結して、一時的に通行が可能になった。旧世界との間にできたこの陸橋は、約57000年間アメリカ大陸への人間の移動を可能にしたが、これはふたつの時期に分けることができる—紀元前75000年から35000年までと、紀元前26000年から9000年までのふたつである。約200万年前のホモ・ハビリスという祖先からはじまる人類の歴史から見れば、比較的短い期間にすぎないが、要するに、人類のアメリカ大陸到達は、ホモ・サピエンス・サピエンスという進化した形態をとった、人類史の比較的遅い段階においておこなわれたのであった。ペルーの先史時代におけるアメリカ大陸の各地をつぎつぎ征服した時代からさかのぼって500年間を扱うこととする。

南北アメリカの他地域におけると同じように、ペルーで発展した先史文化は、旧世界文明の出現の際に重要な役割をはたした多くの要素を欠いていた。この事実は、人間が、その古い始まりから、精神的な能力とひじょうな文化的才能をそなえていたことを、明白に実証するものである。

南北アメリカ大陸で出現した文化は、現代人の尺度からすれば、”石器に基礎をおく”原始的な文化であった。金属、とくに青銅が発見されたことは（鉄は知られていないかった）、さらに複雑な形態の文明が生まれる可能性を暗示していた。しかし、それでも、ここでは他地域の文化の発展にとって欠くべからざるものであった要素が無視されていた。たとえば、車がなかったことは、乗り物を牽かせる家畜の欠如らしい原因があるとするのがもっとも適切だろう。家畜の放牧は（ペルーでは）おこなわれていたが、リヤマの乳から酪農製品がつくられることは絶えてなかった。さらに、貨幣制度も通貨もなく、品物の交換や取引が栄えるということもなかった。ことばを写す音声記号システムの代わりに、ペルー人は、キープという結節縄を利用して、数字や通信を記録した。このように、おどろくべき”欠陥”を沢山かかえていたにもかかわらず、ペ

ルーという地域は、人類史上最大の青銅器文明であるインカ帝国を生んだのである。<sup>4</sup>

## 7.2 民族と地域

アステカまたは、メシカはメキシコ中央高原に人口20万の首都テノチティランを築き、全メキシコに霸を唱えた民族、または国家の名である。その言語は、ナワトル語である。14世紀に北からメキシコ盆地に移住してきたが、そこにあった、テオティワカン、トルテカなどの先進国の伝統を受け継ぐ強力な国家をつぎつぎ征服して、16世紀には最大の勢力となった。メキシコ（ナワトル語のメシカ）に由来し、現在、メキシコでは自国をメヒコと発音する）では、北アメリカのコロラド台地の連続である乾燥した高原地帯が、北西から南東に向かって広がり、その両端に、南・北シエラ・マドレ山脈が走っている。南にいくにしたがって乾燥度が低くなり、メキシコ中央高原では、水資源によって、古くから農耕が営まれ、高い文明が発達していた。アステカ（メシカ）人が住んだのは、中央高原にあって、山脈に囲まれた広い盆地（メキシコ盆地）にある五つの湖のひとつ、テスココ湖の上に浮かぶ島であり、テノチティラン、およびトラテロルコのふたつの部分から成っていた。

メシカは、軍事的な都市国家として、各地の民族を制圧し、莫大な物資を貢納させていた。その勢力は、中央アメリカにも及んでいた。しかし、東方のトラスカラや、南西のミチアカンなどの民族は、抵抗して独立を守っており、そのほか政治的に服属した民族も、文化的にはメシカに同化していなかった。これがスペイン人の侵略者たちに有利に働いたのである。

メキシコ南部やアメリカでは、マヤ人が、紀元3世紀から約600年間、絢爛たる文化の花を咲かせたが、その後衰退して、スペイン人侵略当時には、いくつもの小さな政治勢力に分かれていた。とは言うものの、ユカタン半島やグアテマラ高知には、アステカの文化的影響を受けながら、特色ある伝統的地域文化を発達させていたマヤ人が、小規模な宗教センターを中心として生活していた。

インカは、数千年にわたる中央アンデスの文化的伝統に集大成して作られた一大帝国の名であり、またその中心となった民族の名でもあった。さらにその支配階級の人々もインカと呼ばれたが、なかんずく帝王は、サパン・インカと呼ばれた。インカの言語は、ルナ・シミだが、またはケチュア語ともいう。インカはケチュア語ではタワントインヌー（四つの州の意）という。

インカの勢力は、北は、現エクワドルからペルー、ボリビアを経由して、現アルゼンチン北西部、チリにまで及んだ。道路網によって統合され、行政機構も整備した一大国家であり、その意味ではメキシコより進んでいたが、ただし、その内部にはたくさんの大民族集団を抱え込んでおり、政治的統合には問題があった。インカ帝国の中心部は、なんといっても現ペルーにあたる中央アンデスであり、砂漠性の海岸平地、高知、熱帯林地帯に分かれる、多様な気候帯と地形をそなえていた。スペイン人侵入当時、インカ支配階級はふたつに分裂して、エクアドルのキートやトゥミバンバに拠る勢力

<sup>4</sup> フラウラ・ラウレンチック・ミネリ編著 増田義郎・竹内和世訳「インカ帝国歴史図鑑 先コロンブス期ペルーの発展、紀元1000~1534年」2002年9月30日第1刷発行 東洋書林 p7

と、ペルー南部高原のクスコに拠る勢力に二分されていた。フランシスコ・ピサロの制服は、これに付けこんで行われたのである。

インカ帝国の北、コロンビアのボゴタ高原には、ムイスカ、またはチプチャという民族が住んでいた。インカのような大國家ではなく、首都制社会の連合を形づくっていたが、金の豊かな地域に住み、宗教的目的で金の製品をたくさん作った。そのため、エル・ドラーード伝説が生まれたほどだった。コロンビア高原からは、アトラト、マグダレナ、カウカなどの川が流れ、流域に金産地が多く、したがって古くから黄金文化が発達した。バルボア以下、初期の征服者たちがとりついたのは、この地方だった。金の文化がメキシコに到達するまでにはかなりの時間がかかり、オアハカ盆地（メキシコ南部）のミシテカ人が精巧な黄金細工を作るようになったのは10世紀以降だった。アステカ（メシカ）人のために金製品を制作したのはミシテカ・ブブラ人だった。

## 7.3 「月間珠算界」から「キープ」について

この資料はいまアメリカで珠算普及に活躍しておられる山崎正雄先生から送られたもので、1967年10月発行「The Mathematics Teacher」の論文 "The Peruvian Quipu" を訳したもの。

基礎の特性の一つとしての好奇心を持つ人は、先人のもっていた秘密を解きたいと長い間欲しています。そしてその探検の旅に船出して歴史の書物を研究したり、情報の古い源をしらべて、自分の疑問への解答を見つけることに着手するのが普通です。

同じような好奇心をもつ數学者も彼らと変わることろがありません。彼らもまた探求したり旅をしており、その努力によって現代数学の歴史的基盤について書かれた幾百もの書物があらわれました。特に東半球（欧州、アフリカ、アジア）に大きな努力が向けられてきました。ここで論理的な問題として、アメリカなむち南北アメリカの原住民の数字の特質に関する情報を含んでいる書物があきらかに欠けていることです。その答えには二つが考えられる。第一にこれらの地理的地域における特別な数字の欠如であり、第二に古代アメリカの数字の秘密の多くが注意深く保護されてきたし、また保護されつつあります。

このようなことが、ペルーのインカ人の数学上の制度の特質を調査するときの明白な状況なのです。論題（訳者注、ペルーの結縄）について多くの言及が、今日までもなお仕事を続いているスペインの多くの編史家たちによってなされてています。しかしそまだ異なった学問上の研究は、古代ペルーの数学やインカの結縄（計算の記録をするために用いられる記憶用の器具）に関する論題に完全に向かっていないということがわかっています。探求者が見出すものはすべて一般的なことがらで、特別な情報を示していません。

しかしながら、前記の編史家たちのよって与えられたいいくつかのヒントを利用して、どんな数学上の知識がインカ人に知られていたか、ペルーの結縄が数学上でどれほど重要であったかを見つける努力をしている人々によって研究が進められてきています。このような科学者の二人は、Leland LockeとErland Nordenskioldです。

これから以後に述べる事柄は、これらの研究の結果に集中することでしょう。しかしながら、読者は、これらの人々特にNordenskioldによって達せられた結論の多くは、わずかに信用されるに

すぎないということに注意しなければなりません。というのは、それらが長い期間の厳密な研究に基づいているとはい、それらの真実を証明する確実な方法がないからです。

インカ人の数学上の制度の複雑さを議論する前に、数学の分野は、文明について、他の文化的功績と比較して比較的不毛であったということに注意する必要があります。たとえば、インカ人は古代バビロニア人にいくぶん似ていたメキシコのマヤ人の複雑な計算制度に欠けていました。そして彼らは初めは念のいった計算方法を発達させるよりもしろ記録することに興味を持っていました。こうして、私たちは「ペルーの結縄」が議論の問題点であるという点に到達します。結縄は数学上の問題におけるいろいろな種類の結果を記録するためにインカ人が用いた器具です。私たちには結縄がペルーだけでなく、南アメリカの他の地域でも用いられたということを証拠だててきました。(註) Louis Baudin,A Socialist Empire ; The Incas of Peru(New York: D.Van Nostrand Co., 1961),P.124 私たちが現在研究のために用いてきた結縄の大部分は、ペルーの沿岸地域に沿った乾地の墓で発見されたものです。Locke 氏や Norddenskiöld によって用いられた結縄は特に真実なのです。

インカ人は数学の計算をおし進めるのに特に器用ではありませんでした。彼らは毎年人口調査の結果を記録したり、彼らが所有していた群れなす羊の数を記録したりすることの方に、もっと興味を持っていました。彼らの数学上の功績は偉大ではありませんが、明らかに高い価値をもっています。これらの統計を記録する方法は巧妙で、20世紀の多くの学者はいまだお興味をそそられています。

しかし、結縄に記録される結果を、彼らは正確にどのように計算したのでしょうか。一種のアバカスが用いられました。これはローマ帝国時代に地中海沿岸地域で広く用いられたものを受け伝えたような型のものではありませんでした。インカ人のアバカスは、ありふれたアバカスにあるようなワイヤーや珠の代わりに、石でできた長方形の板ができていました。その板には沢山の長方形や正方形の仕切りがあり、中央には自由な八角形をした場所があけてあり、また二つの相対した隅の長方形は高くなっています。そして更に二つの部分は、この高められた部分より一段と高められていて、三段の平面から出来ていました。第一図はこの平面図で、斜線の部分は高くなっている部分を示しています。(上掲書 p125)

計算に使われた小石とそれが置かれたおののの長方形や正方形のある位置で合計がだされます。たとえば、小さい正方形の中の1個の小石は1で、長方形は中の2倍、中央の八角形の中には3倍の値をもち、一段高い平面上のものは6倍、一番高い平面上のものは12倍の値をもらします。そして色のついた石で計算される物の性質をあらわします。計算方法は結果を求めるのに効果的でしたが、アバカスでは永久的な記録をとどめておくことができないので、おそらくエクワドルのカナリ一人からこのアバカスを受け継いだインカ人は、計算器具としてではなく、数の記録用として用いることのできる他の器具の必要を感じました。(註 上掲書 p124, 125)

結縄がこの必要をみたしました。結縄は一見して、特別な意味を持っていない結び目のある紐であるという以外は、何の印象を与えないし、これらは包みでもありません。結縄は結び目を持った紐の集まりであることは事実ですが、しかしこれらの結び目は特別な意味を持つように明瞭にしかも整然と整備されたものです。だからこの結び目が何を意味しているかについて誰もがそれを判読する仕事にのぞもうとします。

結縄は1本の主紐とそれを房のようにつけた枝紐からできています。これらの枝をLockeはH紐と名づけています。これらはいくつかのグループにして主紐にくくりつけられ、このグループは

たびたびH紐の数が等しくなっています。H紐はさらに他の紐がついていて、これをB紐と呼んでいます。何か加えるものは、第2の順位であるB紐いしるしをつけました。(第二図参照)

結び目はH紐とB紐に集中していて、主紐にあることはほとんどありません。結び目の性質について、Locke氏の指摘によりますと、それは主として三つの型があります。問題ごとに、紐の上の位置と結び目の相違によって違った価値が定められています。インカ人は、現代の私たちと大変よく似た十進法を使用しました。彼らの制度が、私たちと同じように、10に基づいた位置で位を示す制度であったことは興味を引く事柄です。こうした結縄に用いられたそれぞれの結び目の形は特別な十進数の値を持っていました。紐の上にはいわゆるoverhand knots(幾重にもした結び目)、simple single knots(簡単な一つの結び目)があり、これらは十位、百位、千位、万位をあらわしました。インカ人は実際に万以上の数を使用しました。それから1を示すのに用いられたS状の形をした" Flemish knots"がありました。すべて整数は長い結び目であらわされました。そして長い結び目についてはその価値は結び目を作る前に紐を何度巻いたかを数えることで決められました。"long knots(長い結び目)"はまたときどき十位や百位をあらわすのも使われました。このような場合には、紐の上の結び目の位置がその値を示したようです。このとき一位は一番下方に近く、十位はそのすぐ上に、それから百位、千位、万位と置かれました。

ではインカ人が実際にどのように結縄を使用したのか、その例を次に示しましょう。土人が家畜の群れの中から動物たちの数を記録しようとするときに、アバカスを使って羊が10匹、ラマが30匹、犬が3匹、山羊が100匹で合計143匹になると、結縄を作ることに、先ず水平な紐(主紐)を作り、それから第三図に見られるように5本のH紐を吊ります。最初(左)の紐には10匹の羊に対し一つのoverhand knots(幾重にもした結び目)を作り、第二番目にはラマの数を記録する三つのoverhand knotsを作り、100匹の山羊をあらわすためにそれを適当な位置につけます。(註 上掲書 p126)

紐の色には意味があって、結縄の上に記録された10は羊をあらわしていてラマではありません。このようにして数えられたものはおのの色が定められていて混同をさけるようにしました。しかし色を使い果たしたときはインカ人はどうしたでしょうか。同じ色を異なった意味に使わねばならなかつたということは明らかです。そのために、結縄を判断することに一つの技術を要し、仕事をするために特に訓練された個人を必要としました。その人をQuipucamayoc(結縄係)と呼び、彼の仕事は結縄を作ったり、保存したり、翻訳することでした。(註) J.Alden Mason, The Ancient Civilizations of Peru(Baltimore:Penguin Book,1957),p228

結縄の目的は、特別な用法に関して、強く同意する学者、同意しない学者などがあつて多様です。

Mason氏は、インカ人は彼らの歴史や伝統を残しておくために結縄を用いたと主張します。彼は「インカ人は、例えば象形文字とか表意文字、アルファベットなどの書くとうどんな制度も発達させなかつた。」と簡単に述べています。(註 上掲書 p226) 彼らの歴史は書きとめられなくて、結縄を構成する沢山の結び目が作られました。

El Inca Garcilaso de la Vegaによって書かれた Comentarios Reales には、結縄の目的についてのこの見地と一致した興味ある紹介がなされています。彼は、結縄が実際に書くことの代用として用いられた、というのは結縄がインカ人の郵便制度の基を形成したからだ、と推定しました。彼は次のように言っています。

「他の伝言は言語でなくて書くことで伝達されました。インカ人は書くことをしなかつたと前に言ってきましたが、ここで云う書くというのは、ちがった紐にちがった色の

結び目をこしらえたということです。…結び目や紐の色は、人の数や武器、衣服、糧食、その他彼らが作ったり、送ったり、準備したりしなければならなかつたものは何でもあらわしました。これらの結び目のある紐がいわゆる結縄なのです。…」(註 Comentarios Reals (Buenos Aires:Espasa-Calps S.A. 1961)p65-69)

結縄のもう一つの興味ある用途は Herrera によって提唱されました。スペイン人によるインカの征服と、カトリック教への改宗がなされてから、この二つの集団の間には言語の相違による連絡が残されていて、この結果、インカ人がスペイン人の牧師に懺悔したいときには、キリスト教の錠にそむいたすべてのことを記した結縄が利用されたと、彼はいっています。(註 "Quipos," Enciclopedia niversal iustrada Europeo Americana (Marid:Espasa-Calpe S.A. 1958)p1417-1418

結縄の目的の一つは、膨大なまたは魔術的な数を記録することだと推定されてきます。Erland Nordenskiold の多方面にわたる研究はこの理論の発表に到達しました。研究のために彼が使った結縄は、単に乾燥した地域の墓からとりだされたというだけでなく、すぐれた状態のもとで大部分が完全な標本をなしていました。Nordenskiold の意見は現代の権威者たちから全面的に容認されていないということはさらに論点を議論して行くうえで注意しなければならないが、それらは読者に空論を植え付けています。

Nordenskiold は研究のために使った結縄を調べる前にさえも、それらが歴史的出来事の記録や毎年の国政調査に相当する複雑な数字の記録でないと信じていました。彼は、未開人の生活についての情報を含んだ何かを墓にうめうといつも信じている、という事実にもとづいてこの推測をしました。その結果、結縄に記録された数はある種の魔法と関係があるかもしれないと彼は推量しました。そして魔術と計算に関するインカ人の先入観についての Bertonio の陳述を知って彼は一層その確信を強めました。

「あるものの中から少数を探りだしたり、穀物をかぞえたりして将来の出来事を予言しなさい。良い年になるか、そうでないかを知るために、一袋の馬鈴薯を數えなさい。」(註) Nordenskiold, The Secret of the Peruvian Quipus (Sweden:Comparative Ethnographical Studies,1925 VI. 9

一群の結縄を検査して彼は7という数の特殊性を発見しました。この7は、紐自身の上にあらわされた数としてではなく、一本の紐の上に記録された合計の除数としてや、隣接の紐に記録された合計の除数であるところの数の末位の数字としての7です。この数はしばしばこれらの除数にあらわれるし、Bertonio はインカ人が計算する上の魔術と関係があったと述べているので、Nordenskiold は、7という数は、神秘的な価値をもつものと考えられてきたにちあぎない、と結論しました。(註) 上掲書 p5-37)

研究された結縄にはまた天文上の数を含んでいました。その一つの例は、Nordenskiold が最初に調べた結縄です。それは他の結縄のように、7を含む数かまた除数の末位が7である数が沢山ありました。しかもそれはまた1,172に等しい、言葉をかえていえば $2 \times 586$ に等しい合計を含んでいました。Nordenskiold は、これらの数は日数をあらわし、この合計は $2 \times 584$ 日に等しい金星の二つの合の運行の期間を表していると結論しました。差の4日は、われわれの太陽年の3倍( $3 \times 365$ )と金星の二つの合の運行の差が魔術の数(この場合、77)であるように加えられている、としてうまく言いぬけました。(訳者註、 $2 \times 584 - 3 \times 365 + 4 = 77$ ,  $1168 + 4 = 1172$ ) この特殊な例は、Nordenskiold がその関係を探し、それによって彼が望んだ発見にこじつけたことをなぜ専門家たちが信用するかという一つの理由です。というのは、彼の研究した他の結縄は、以後に於いても、天文学者の数が多いことを示しているために、彼の発見を完全に反駁できないからです。

スペインの編史家たちは結縄とインカ人の天体への興味との関係について述べています。もっと正確には、Molina は、

彼らは二つの結び目をもった羊毛のいくつかの紐をたくみな方法で用い、また結び目に色のついた羊毛をさしこみました。これを彼らは結縄と呼び、この国で起きたあらゆる物事を500年以上もの間認知するのに結縄を用いてきましたし、今も用いています。こうした事実にもかかわらず、ある勤勉なそして賢いインディアンたちは、代々受け継いできたある種の結縄を持っていました。これらの結縄は起ったあらゆる小さな出来事を含んでおり、また1年とか1カ月でなしに数年とか数ヶ月の立派な記録でした。Yuga Yupanqui が國を征服はじめてから、かれはあらゆるもの記録を作ることを始めました。殻が支配者になる以前でさえも彼らは結縄にいくつかの冬や秋を含めた月や年について記録をしてきました。(註 上掲書 p10-11) と述べています。

上述のような資料から、Nordenskiold は、彼が研究した結縄に記録された数のあるもの…特に彼自身がそのような数に出会ったときは、天文学上のものにちがいないと確信したのは不思議ではありません。

Nordenskiold によって研究された一つの結縄は半円形をしていました。それはインカ人が用いた月の表徴で与えています。彼はこの標本に描写された数の合計は3,481または $118 \times 29.5$ に等しいということに注目しました。また一つの色の紐はすべての30で割り切れる数になっています。そして改めていろいろ他の標本を調べると同じ結果、すなわち365日の1年は、29.5か30の日数に分けられる、ということがれます。(註) Nordenskiold calulations with Years and Months in Peruvian Quipus (SwEthnographical Sweden; Comparative Ethnographical Studies ,1925) II, Part2,5-34

そこで、こうした議論に基づいて、Nordenskiold はインカ人が用い、彼が調査した結縄には

- (1) いろいろな形に結合されてたびたび表される7という数
- (2) 日数を表わした数
- (3) 天文学上の数

が含まれていると推定しました。

結論として、読者はペルーカーの結縄についてはまだ完全にその秘密が解かれていないという事実に十分気付かれたことでしょう。このことは、Nordenskiold の研究が1925年に発表されて、それ以後はほとんど進歩していないということではつきりしています。集計するのに、インカ人が十単位で数えたこと、十進制度を採用したこと、アバカスで計算したことをすることができます。これらの計算の結果は、それからこの分野の専門家である結縄係によって結縄にうつされました。この記録装置の目的は、歴史的事件を記録し、統計の記録を保存し、インカ人の改宗者の懺悔を助け、魔術の数を記録し、さらにはおそらく天文学上のデーターさえも記録することでした。

結縄に関してはさらにもっと多くの研究がなされる必要があります。そして結縄にまつわる神秘性に興味をいだく人々によって、これ以上の発見が今後なされる可能性があります。<sup>5</sup>

<sup>5</sup>Lind Mare Diana 著 戸谷 清一 訳 「月間珠算界 No207」4月号 昭和45年3月25日印刷 昭和45年4月1日発行 p16-24

## 7.4 第6章 紐で表す数

### 7.4.1 インカの古文書 077-081

16世紀の初め、ビザロの率いるスペインの探検隊が南アメリカに上陸したとき、彼らは南北およそ4000Kmに及ぶ1億ヘクタール余りの広大な帝国を発見した。それは現在のボリビア、エクワドル、そしてペルーを含む領土である。当時の”インカ文明”—その起源は12世紀初頭に遡るといわれている—は絶頂期に達していた。その文化度の高さは、インカ人たちがいまだ車輪も牛馬による車の牽引も、厳密な意味での文字さえも知らなかっただけに、一見、驚異的なものと思われる。

しかしこのような成功の原因は、インカ人が紐の結び目による、かなり複雑で、そのうえきわめて完成された方式を用いて正確な記録を保管するという才覚を持っていたことによって、説明がつくのである。キボス quipos (インカの言葉で<結び目>の意[結縄])と呼ばれるこの仕掛けは、およそ2フィートの長さの紐と、それに結び付ける雑多な色のやや細めの紐からなっていた。細紐は幾つかのグループに分かれて基本紐に下がっており、規則正しい間隔において種類の異なる結び目についていた(図46)。

キボスはときたま間違って計数用具とされることもあるが、実際にはインカのきわめて実務的な行政のさまざまな要求に応じた記憶装置だった。それは、祭事や年月日や統計などを表すのに役立てられていたほか、ときには暦や伝言の通達手段としても用いられた。規定によって、それぞれの色の紐は具体的な物や抽象的な観念を表していた。(例えば、白は銀または平和、黄色は金、赤は血または戦争など)キボスはなんなく会計計算の手段、あるいはむしろ具象的な数表示手段として用いられた。紐の色、結び目の数と位置、各グループの大きさとそれらの間隔は、はっきりした数的意味を持っていた。(図47,48参照)。他方では、キボスを保存することによって中間的な計算過程を記録することができたため、きわめて多様な勘定(それは十進法でなされていた)の結果を表すのに役立っており、したがって統計にとって貴重な道具となつたのだった。統計の分野は、軍事関係、租税、収穫見積もり、例年の大狩獵でとれた獲物の数、納入の送り状(図50)国勢調査、出生・死亡、帝国の1行政単位あたりの課税基礎制定、人的あるいは物的資源目録、予算文書作成などにわたっていた。

メトロー A.Metraux は次のように説明している。「統計についてのこうした配慮は、”インカ帝国の社会主義的性格”を物語るものとされた。けれども、言葉の罠にはまつてはなるまい。年齢層別の人口測定や、賦役によって生産された富の見積もりなどは、じつに単純な要求に応えるものだった。もしも現実の労働力や生計に必要な資金についての情報がなかったとしたら、インカ人は戦争による征服とか、宮殿や城郭の建設などをもくろむことができなかつたに相違ない。十進法を基礎にして結んだ紐を用いることによって、おそらくインカ人は、帝国の国民にこの方式で割り当てるようになったのである。

インカ帝国の各都市や村、あるいは地方には、実際に”キボス使い”(または<結び目の番人>)という呼称をもった帝国官吏が存在していた。彼らはまず、いつ何時でもキボスを作つてその意味を説明すること、そしてしかじかの重要問題に関する情報を政府に提供することを任務としていた(挿図18)。地方で集められた種々の産物の総目録を作つたり、各階層毎の人口調査を行うのも彼らの役目で、調査の結果は驚異的な規則正しさと正確さを持って結んだ紐に記録され、そのうえで記録は首都へと送られるのだった。

プレスコット W.H.Prescott によると、あるキボス使いは、「収益を受け持つていて、労働者に分配した材料の量、生産された品の量と質、さらには国営倉庫に納められた品物の総計を報告していた。別の者は、出生と死亡、結婚、兵役可能な男の数、そして国の人口に関するその他の詳しい事柄についての記録を行っていた。こうした記録は毎年首都に送られて、それを解読できる教養のある役人の監査を受けるのだった。このようにして政府は、貴重な統計的資料を大量に掌中に收めていたわけだ、それら色とりどりの紐の束は入念にまとめて保管され、国家古文書とでもいえるようなものを形づくっていたのである。

インカ方式のキボスは、長い間ボリビアとエクアドルで用いられてきた。リベロ M.E. de Rivero とツディ J.D. de Tshudi によれば、ペルーの高原地帯にある農場や放牧場では、前世紀の半ばころにもなお羊飼いがキボスを使っていたという。彼らは第一の束(白い紐で作られた)で羊や山羊類の数を記録した(だいたいにおいて、1番目の紐は牝羊、2番目は子羊、3番目は牝山羊、4番目は牝の子山羊、5番目は牝羊、というふうになっていた)。次の束(緑色の紐)では、牛の数を記録していた(1番目の紐は牝牛、2番目は乳牛、3番目は非乳用牝牛、そして年齢、性別に分けた子牛など)(図51)。

ボリビアとペルーのインディアンは、種々のものを数えるときいまでもこれと似たような手段を用いている。それはチンプ Chimpu という。インカ式キボスの直系の孫(図52)である。チンプの場合、10より少ない数を表すには、1本の紐にその数の分の結び目を作る。十の位になると2本の紐をまとめて結び目を作り、百の位は3本、千の位は4本の紐にまとめる、というようにする。例えば結び目が6個ある場合、チンプでは、それが1本の紐か、2本、3本、あるいは4本の紐かによって、6,60,600,6000を表すことになるのである。

### 7.4.2 結縄方式のその他の痕跡

こうした結び目付の紐は、時代の異なるさまざまな地域に見られるもので、特に前1千年紀のギリシアやペルシアでも使用されていた。ギリシアの歴史家ヘロドトス(前485—前425)は、例えばペルシア王ダリウス1世(前522—前486)がスキタイ人の騎兵兵团討伐に遠征する際に、後方部隊に不可欠で戦略上も重要な橋の防衛を、同盟ギリシア軍兵士に任せた様子を語っている。ダリウス1世は彼らと分かれるときんに、60個の結び目についた革紐を彼らに渡して、毎日1個ずつ結び目をほどくように命令してこう言った。

—諸君が最後の結び目をほどくときに万一私がまだ戻っていなかつたら、諸君の船を引き上げて故国に戻るがよい。

これと同じ技法は、当時ローマ帝国の支配下にあった前2世紀のパレスティナでも見られる。租税徴収が、記帳の代わりとして太い紐(何本かの紐をより合わせて作ったものらしい)を使っていた。そして、納税者が受け取る領収証は、特殊なやり方で結んだ1本の紐だったのだ。

会計や資料記録のためのこうした方法は、まだ文字が発達していなかった昔の中国で、明らかにかなり長い間用いられてきた。中国の伝説によると、中国文化の基礎を築いた三皇の一人、神農が、結縄を使う簿記方式を完成させるのに貢献し、さらに数えたり出来事を記録したりするためのものとして教えたという。古代中国で結縄—中国の書物に書かれているように、それはペルー式キボスの方式と類似している—が用いられてきた痕跡は、『易經』という前1千年紀の前半に書かれた古典的書物の中に見られる。そこにはこう書かれている。「太古の昔には、人間は結縄方式によつ

て治められていた。」これと同じことが、前6世紀から前4世紀の間に老子が著したとされている『道德経』の中にも書かれている。

結縄を使う数え方は、極東では今日でも完全に消えたわけではない。特に、日本列島と台湾の間にある琉球では、いまもなを身られるのである。フェヴェリエ J.G.Fevrier はこう書いている。「沖縄の一部の山岳地帯では、労働者がこうした結び目を藁に付けるやり方で労働日数を数えて、支払われるべき賃金などを記録している。( ...) 首里では、質屋が取引の帳簿をつけるのに、蘭草か樹皮の長い紐を使って、その中央に別の紐を結び付けている。上半分の結び目は借り出しのあつた月を表し、下半分は貸出額を表す。八重山列島では同じようなやり方で、収穫物を数えたり記録したりしていた。また、現在のように徴税者は納めるべき金額を示す結び目の付いた紐を受け取っていた。」

これと同じ習慣は、カロリン諸島やハワイ諸島、西アフリカ、そして特にナイジェリアのラゴスの後背地に住むイエブ族に認められる。またこれと同類の方式が、地球の反対側の一部の北米インディアンの間にも見られる。ワシントン州東部のヤキマ族、アリゾナ州のワラバイ族とハヴァスパイ族、カリフォルニア州北部と南部のミーウオクとマイドウ族、それにニューメキシコ州のアパッチ族とズニ族がそれである。

こうした昔の結縄のおもしろい名残が、前世紀末のドイツの製粉業者の間にも見られた。彼らは町や村のパン屋との取引の際に、この種の方法を用いていた(図54)。祈祷の数や性質を示すため幾つかの宗教で用いられている結縄式数珠にしても同じことである(玉をつないだ数珠や、刻み目付きの棒と同じように扱われたもの)。このような結縄式数珠はチベットの僧侶も用いており、彼らはそれを使って“108”を数える。(108という数は彼らにとっての聖なる数) 祈祷を行う、数珠には108個の結び目が付いていて(あるいは108個の玉をつらねた数珠)、祈りの対象によって紐の色が異なる。例えば、黄色い紐(または玉)は仏陀、白い紐(または白い貝の玉)は菩薩、赤い紐(または赤珊瑚の玉)“チベット人を改宗させた人”[パドマサンバヴァ]などである。これと同じようなやり方が、ほんの數十年前までシベリアの住民の間で用いられていた。ヴォグル、オスチャード、トゥングース、ヤクートなどの部族がそれである。それから、イブン・サードが伝えていているイスラーム教の伝承についても触れておかねばならない。それによると、預言者ムハンマドの娘ファーティマはアッラーの99の得相や規定の祈りの後に続く例外的礼拝を数えるのに、結縄を使っていたという(玉をつらねた数珠でなかった)。

ユダヤ教における特殊な使い方についても記しておく。律法(『出エジプト記』第8章の16,『申命記』第6章の8と第11章の18)に文字どおりに従えば、すべてのイスラエル人男子は、朝の祈祷(Shahrit)の際に、自分の頭と左腕のまわりに tefilim と呼ばれるリボンを巻き<sup>6</sup>、肩には tsitsit と呼ばれる房飾りを下げねばならない(図55)。さて、祈祷のための房飾りに下がっている糸のうち、その四隅に紐はいつも、統計が一定の数になるように結ばれている。セファラード伝承では26、アシュケナジ伝承では39である。ユダヤ人はこうして、祈る時に神を表す数値、あるいは神の唯一性を表すヘブライ語のアルファベットを数値化する方法—本書では後でも扱うつもりだが—によれば、26という数はヤハウェ YHWH の数値と一致しており、39はYHWH ehad (<

<sup>6</sup> ユダヤ教の祈祷のためのリボンは、聖典—特にシェマ・イスラエル Shema'Israel (<聞け、イスラエルよ>) というユダヤ民族の信仰告白—が書き込んである羊皮紙からできていて、これらのリボンは小箱に収められてから革紐で固定されている。額の小箱の外側には Shin というヘブライ文字が書かいてある。頭の革紐は Dalet という文字の形、そして左腕(心臓側)の革紐は Yod の形に結ばれており、これは<全能者>を意味する聖なる神相シャダイ Shadai の名を自分の身に付けるために行われる[ヘブライ文字の形は第17章参照]

ヤハウェは唯一なり>) という表現に一致している(図56)。一部の律法学者はこれについて、39という数はまたヘブライ語の Tal (<朝露>) —<祈禱のための衣服>を意味する Talit という語はそこから派生したもの—に対応すると指摘している。そのわけを彼らはこう説明している。39個の結び目に付いた房飾りをまとことによって、神の唯一性を身をもって表し、そしてく草にしたたる”朝露”的のように御口からほとばしる>神の御言葉のすべてを聴き取ることができるのである、と。

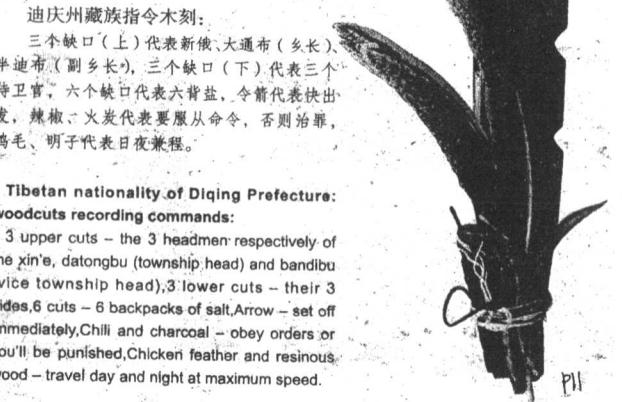
以上のように、結縄は単に具象的な数え方の道具であったばかりでなく、記憶を助ける道具としても使われてきた(簿記、行政上の文書保管、契約や領収証、暦など)。そして、言語学者のいう意味における<文字>にこそなっていないとはいひながら、「結縄は文字の機能の一部を担っていたのであるから、文字に匹敵するものだといいうことができる。その機能とは、歴史的な過去の記録を保存すること、社会の構成員の間における契約によるつながりを永く保証すること、である」(Viviane Alleton)

平成13年9月28日初版發行  
東京堂出版

P117



第47圖 藏族の分布・居住地域図



2005.12.

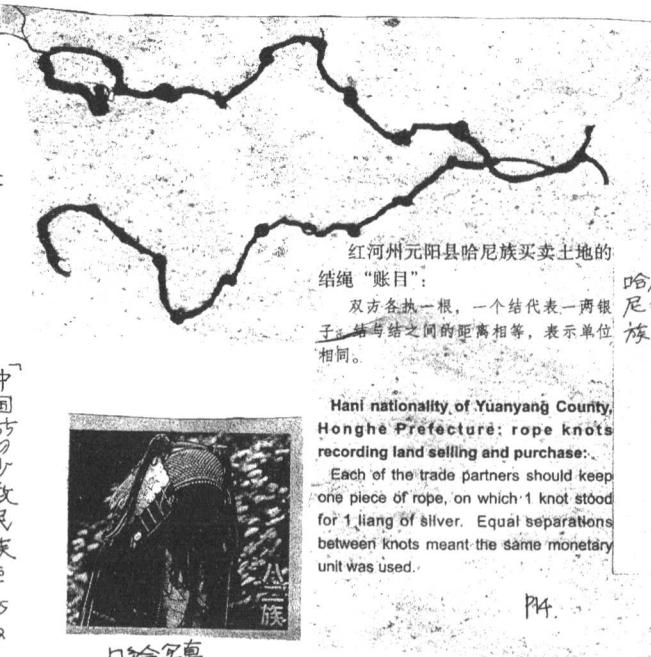


第47圖 藏族の分布・居住地域図

「中国56少数民族を訪ねて『新装版』」  
市川捷護・市橋雄二著 2010年12月1日印刷  
2010年12月20日発行 口絵写真 白木社

2010年人口調査

6,282,187人



「人類的記憶 云南民族古籍文化遺產」  
謝沫華、起國灰、楊莉編 昆明 云南美術出版社  
2005.12

「中国少数民族事典」田畠久夫他著

平成13年9月18日初版印刷  
平成13年9月28日初版發行  
東京堂出版

P148



第63圖 哈尼族の分布・居住地域図

哈尼族

2010年人口調査  
1,660,932人

「中国56少数民族を訪ねて『新装版』」  
市川捷護・市橋雄二著  
2010年12月1日印刷  
2010年12月20日発行  
白木社

65

人類的記憶 云南民族古籍文化遺產

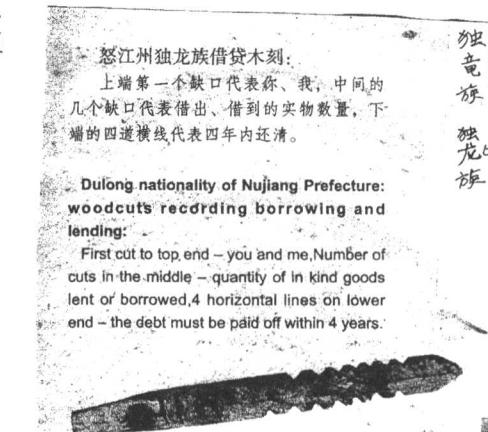
謝沫华·起国庆·杨莉編

昆明 云南美术出版社

2005.12



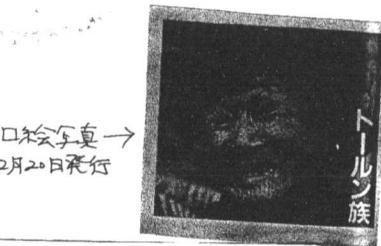
第55図 トゥルン族の分布・居住地域図



2010年人口普查  
6930人

トウルン族

独龍族

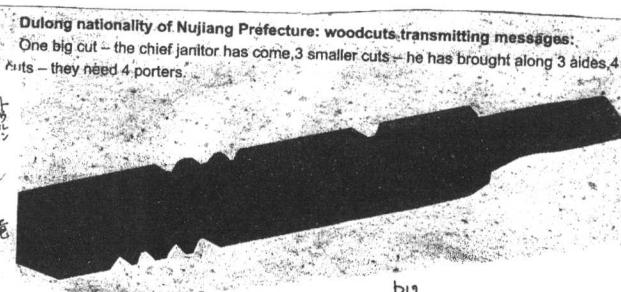


「中国56少数民族を訪ねて『新装版』」白木社 口絵写真→  
市川捷護・市橋広佳二著 2010年12月1日印刷 2010年12月20日発行



中国少数民族事典 田畠久夫・他著 東京堂出版

平成14年9月18日初版印刷  
平成13年9月28日初版發行



P12

怒江州独龙族结绳记事:

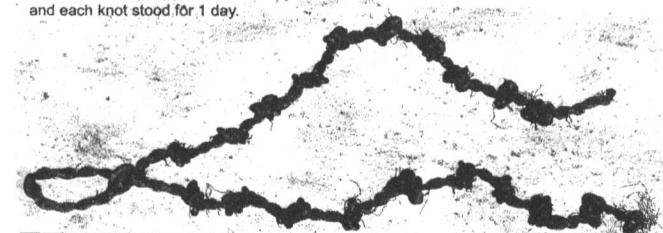
十天后相会；一个结代表一天。

Dulong nationality of Nujiang Prefecture: rope knots recording events:

The appointment was due in 10 days, and each knot stood for 1 day.

トウルン族

2010年人口普查  
6,930人



「人類的記憶 云南民族古籍文化遺產」謝沫华・起国庆・楊莉編  
昆明 云南美术出版社 2005.12. P14

「人類的記憶」云库民族古籍文化遺產，謝沫華、起國慶、楊莉編  
昆明 云南美術出版社 2005.12.

P10

## 佤族



思茅市西盟县佤族借貸木刻：  
五个缺口代表五个月内还清，一个大缺口代表不能还清，就来拉你的牛一头。

Wa nationality of Ximeng County,  
Simao Municipality: woodcuts recording  
borrowing and lending:

5 small cuts - the debt must be paid off  
within 5 months, One big cut in the middle -  
I will come to take one of your oxen if you  
fail to pay.



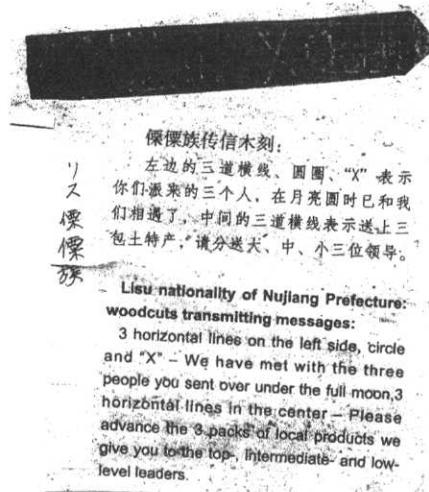
2010年人口調査  
429,709人

中国56の少数民族を訪ねて  
市川捷謙、市橋雄二著  
口絵年表

2010年12月1日印刷  
2010年12月20日発行  
白水社

昆明 云南美術出版社  
2005.12.

謝沫華 起國慶、楊莉編



2010年人口調査 702,839人



「中国少数民族事典」田嶋久夫他著  
平成13年9月18日初版印刷 平成13年9月28日初版発行  
東京堂出版 P144



写真38 リス族



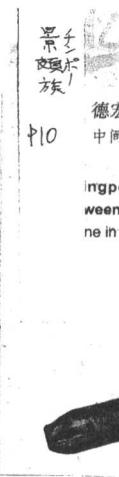
日本会場

「中国56の少数民族を訪ねて『新装版』」  
市川捷謙、市橋雄二著 2010年12月1日印刷  
2010年12月20日発行 白水社



「中国少数民族事典」田嶋久夫他著 平成13年9月18日初版印刷 平成13年9月28日初版発行  
東京堂出版

昆明 云南美術出版社 2005.12



P10

德宏州景頗族夫妻和解木刻:

中间的一道横线代表头人，两端各三道横线代表双方的中证人。

ingpo nationality of Dehong Prefecture: woodcuts recording conciliation  
ween husband and wife  
ne in the middle – the Headman,3 lines on each ends – witnesses of both sides.



2010年人口調查 147,828人



第69図 チンボー族の分布・居住地域図 P158

「中国少数民族事典」田畠久夫他一五人著 平成13年9月18日初版印刷 平成13年9月28日初版発行  
東京堂出版

## 7 佤族

思茅市西盟县佤族结绳“账目”：

上端的三个大结代表借出三元滇币，  
中间的一个大结一个小结代表半年的利  
息为一元半滇币，下端的三个大结代表  
已借出三个半年。

佤族結繩

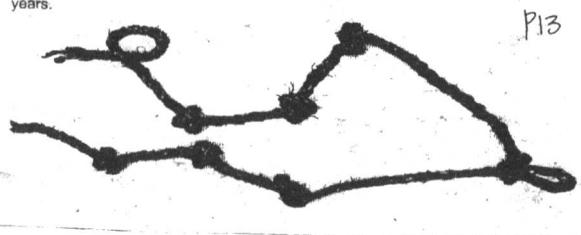
2010年人口調查

429,709人

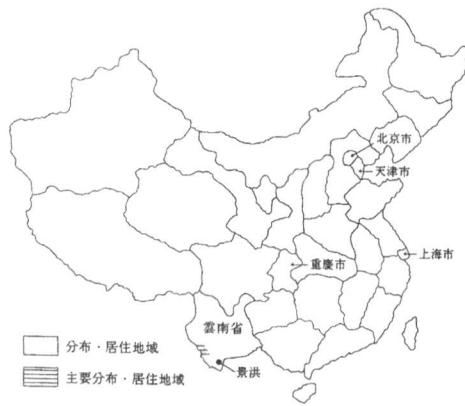
謝沫華·起國灰·楊莉編著  
云南美術出版社

人類的記憶  
雲南民族古籍文化遺產

2005.12



P13



第88図 ワ族の分布・居住地域図 P219



写真78 ワ族

P220 ↑

「中国少数民族事典」田畠久夫他一五人著 平成13年9月18日初版印刷 平成13年9月28日初版発行  
東京堂出版

人類的記憶 云南民族古籍文化遺產

謝沫華、起國庆、楊莉編著

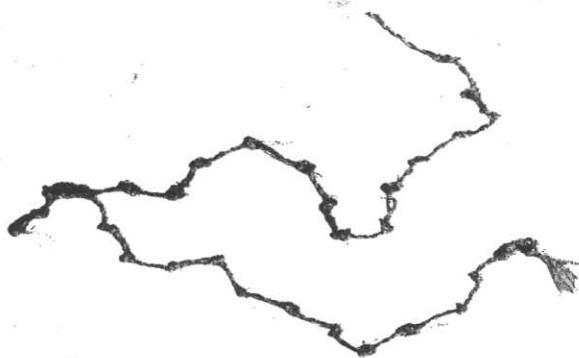
云南美術出版社

2005.12.

怒江州怒族結繩記事：  
相約十天後見面，一個結代表一天，  
每過一天解開一結。

Dulong nationality of Nujiang  
Prefecture: rope knots recording  
events:

The appointment was due in 10 days.  
Each knot stood for 1 day, and 1 knot  
would be untied with each passing day.



口絃写真

怒族  
族

中国55の少数民族を訪ねて 新装版

市川 護 市橋 雄二

二〇〇九年十二月一日印刷

白水社



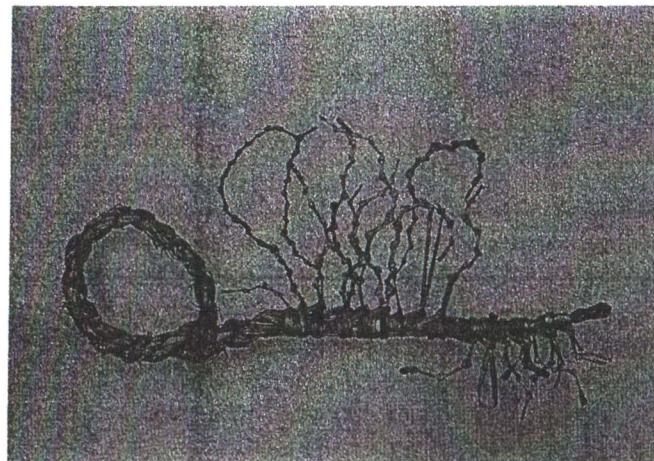
第56図 ヌ一族の分布・居住地域図

p137

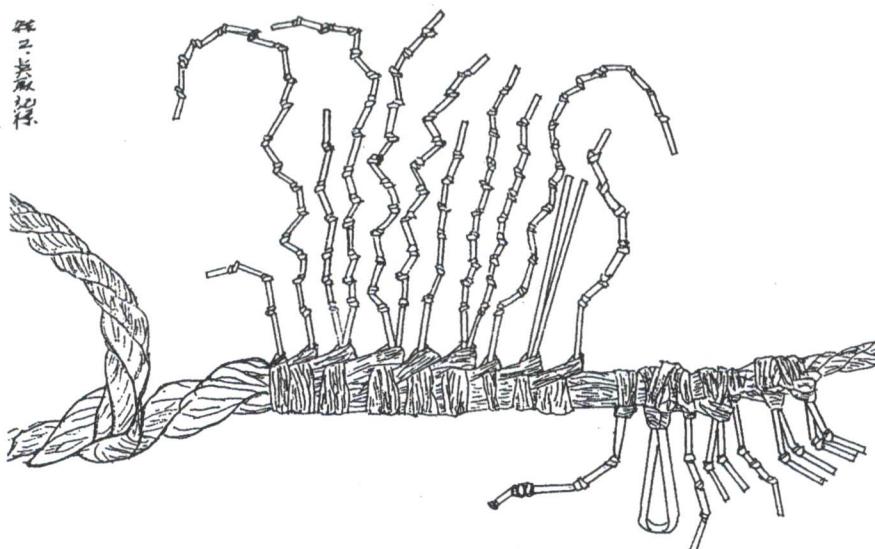
「中国少数民族事典」田畠久夫他五名著 平成13年9月18日初版印刷 平成13年9月28日初版発行  
東京堂出版

## 点取記標

雑用記標 第2種類 八重山諸島（他島で少し用いる）



寸法：高さ140ミリ 左右265ミリ



現在の手帳と同様、文字と算術の用を兼ね備忘録として用いる。

用途が雑多で結縄の造り方は各自の勝手で一定の形はない。

（例）使役人夫の出役状況（回数等）…出役毎に1結づつ結ぶ  
村民の交際…贈答品の記録

民費の募集…使役人夫の勤惰により民費出米を加減する

物品の数量…物品交換（売買に金銭を用いず）

\*この結縄は八重山諸島、西表島、崎山村（1890年（明治23年）廃村）に於て造船工事の際村民の使用したもので、使役人夫と船卸しに共用した雜費募集を合併して造ってある。

### 1 物品募集標（短茎 7番戸）（仮に焼酎とする）

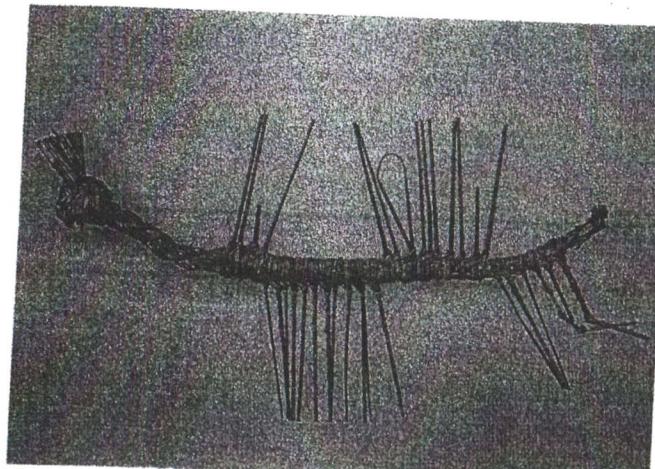
- 1番戸 1合づつ2人
- 2番戸 1合づつ2人
- 3番戸 3合
- 4番戸 1合づつ2人
- 5番戸 3合
- 6番戸 事故にて出費せず
- 7番と 4合の出前を割賦

### 2 人夫出役点取標（長茎 9番戸）

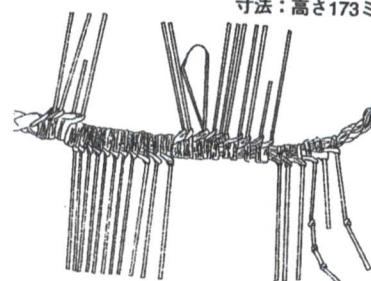
- 1番戸 6回
- 2番戸 女戸主、出役なし
- 3番戸 14回
- 4番戸 9回と8回
- 5番戸 6回
- 6番戸 10回、12回
- 7番戸 13回、6回
- 8番戸 16回
- 9番戸 3回

## 人夫使役標

雑用記標 第3種類 八重山島所用



寸法：高さ173ミリ 左右335ミリ



算標に近いもので専ら人夫使役に用いる。八重山群島で用いられ、他島には見られない。左右にムカデの足のようにワラ茎が出てるが是は村中の人員を表したもの（組合、村、小路等で分ける）。

貢租人夫はその年齢（壯丁期）をもって出役する規定あり、病身者は諸役を免除し、これに相応の他の仕事をさせる。女戸主は事情を斟酌して役を軽減することがある。

壯丁期…男女共15歳より50歳以下、この年齢以外は貢租出役を免がれる。貢租は人頭割で、出役は無賃、出役の度数により税額が減ずる。

単直の長いもの…壯丁で使役に耐えるもの。出役1回に1結し、結びの数で出役の回数が判る。

曲折形のもの…男女に関係なく、50歳以上で免役の標（御免夫と云う）

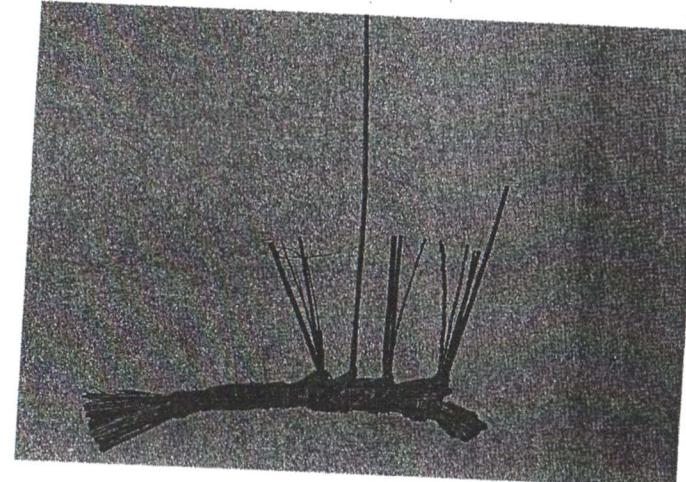
单茎（長茎の1/2）…50歳以下の免役男子の標

单茎の1/2…丁期年齢の免役女子の標

（素材）藁

## 年期類別標

雑用記標 第4種類 八重山島所用



寸法：高さ202ミリ 左右194ミリ

丁年者と免役者を区別する標。村事を取締る者がこれを用いる（年齢早見表である）。

貢租人夫使役等の処理をする時に用いる。

八重山郡島においては貢租の賦課法で、人夫使役法と共に第3種類のよう年齢により等級を分けるきまりがある。

（例）4戸分に関する年数早見表

1番戸 長茎1人…上役夫

短茎1人…中役夫

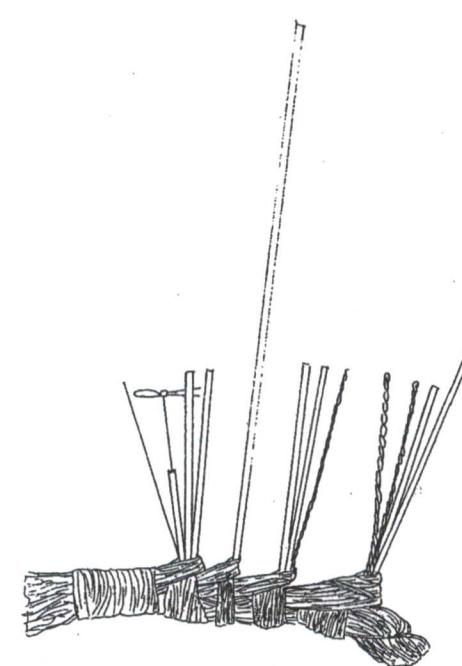
小繩2人…満期人

2番戸 中役夫2人 満期人1人

3番戸 士族（人夫に役する義務はない）

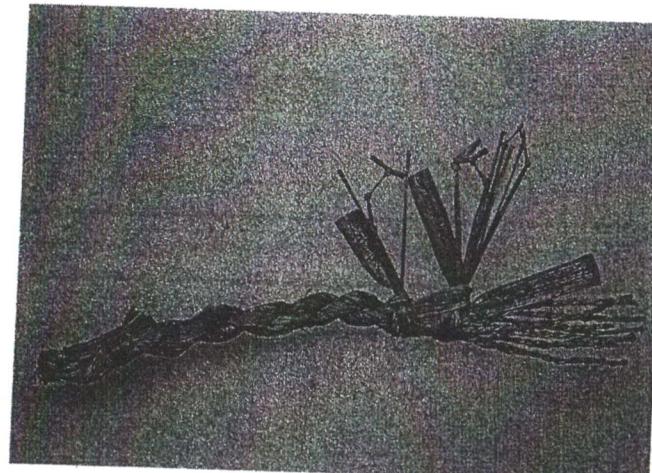
4番戸 中役夫2人 下役夫1人  
事故のため常役夫の外に置く1人

（素材）藁

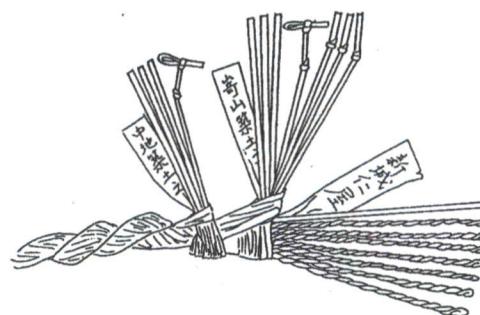


## 貢布割布記標

雑用記標 第7種類 八重山群島



寸法：高さ155ミリ 左右290ミリ



年々の貢布を課する際、これを命令書に代えてその丁年女子中（組合）に下げ渡す。  
(1組合に1個づつ、または1人毎に1個づつのこともある)

(例)

貢布記標（石垣島大川村（石川市大川）新城、崎山、仲地の3戸に関する記録）

貢布額 上布7尋半…小繩7本 単茎1本 7尋半=鯨3丈（1反）

新城仁屋…組責任者（元方）紹を出さず織布に従事する（2尋）織機を提供する

崎山築登之…糸供出 103筋の紹 織布 3尋7寸5分

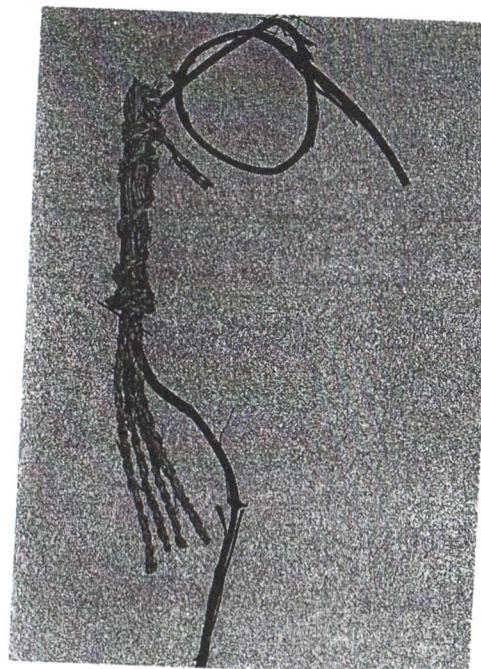
仲地築登之…同上 30筋の紹 織布 1尋2寸5分

（年齢に準じて織布を賦課する。また、3名が互いに便宜を図り、機、積糸等を分担する）

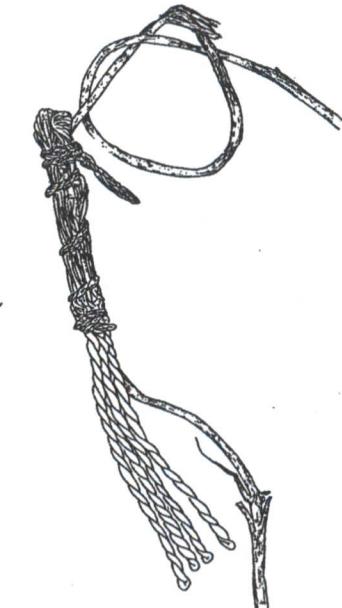
（素材）苧麻

## 制札代用標（カナグヅ）(1) 科米要求格

雑用記標 第8種類 八重山群島 西表島



寸法：高さ420ミリ 左右215ミリ



野葡萄の蔓に藁縄等を付着したもので、例えば郊外等にある田、畠等で、持主の監視が行き届かぬ位置にあり、兇徒の狼藉、窃盗等を防ごうとする場合に用いる。

その田、畠の側の垣根、または樹枝にかける。

（意味）…何人にもこの区域内に侵入し、狼藉する者は見つかり次第披露して相当の処罰をする。

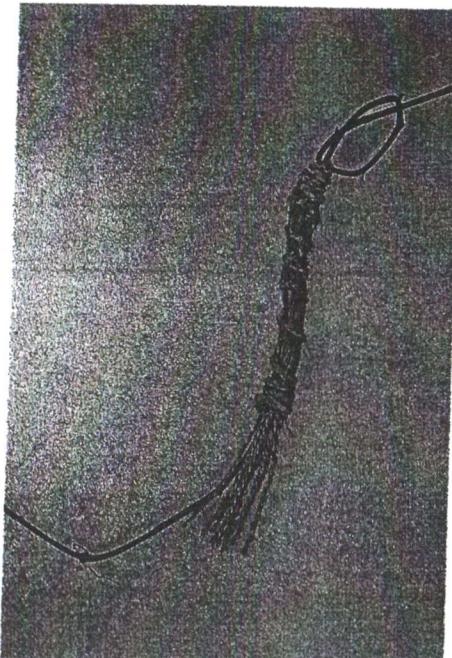
カナグヅ…必ず野葡萄を以て作る。カナグヅのあるところでは無言で罰を行うを法とする。

(イ) 野葡萄の蔓 その一端を輪にして懸ける

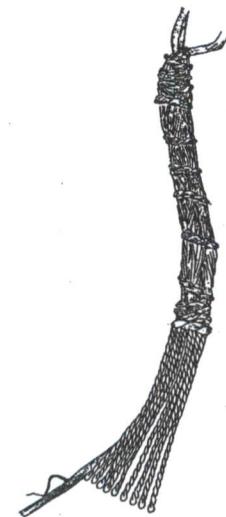
(ロ) 蔓の中腹に縄を数條結束し、同額の科米を償納させる（4縄の結束=米4俵）

（素材）葡萄蔓、藁

制札代用標（カナグヅ）（2）告訴標格  
雜用記標 第8種類 八重山群島 西表島



寸法：高さ440ミリ 左右235ミリ

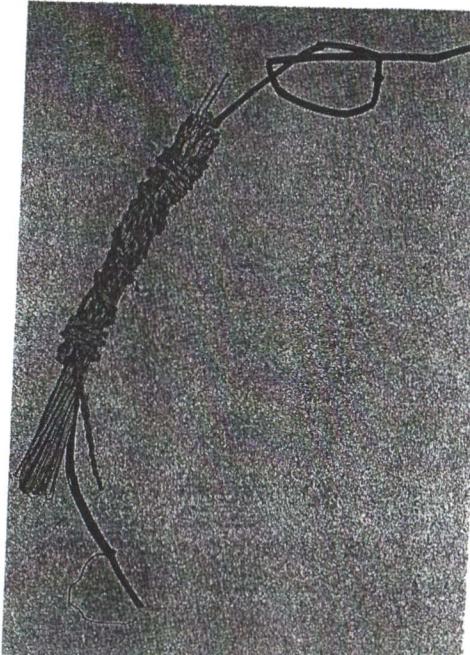


縄9條の結束は役所に報せるの意

（意味）…このカナグヅをかけてある区域内において狼藉のある時は、本人に告げず、見つけ次第役所に訴えるべしの意

（素材）葡萄蔓、藁

制札代用標（カナグヅ）（3）拘引標格  
雜用記標 第8種類 八重山群島西表島



寸法：高さ485ミリ 左右205ミリ

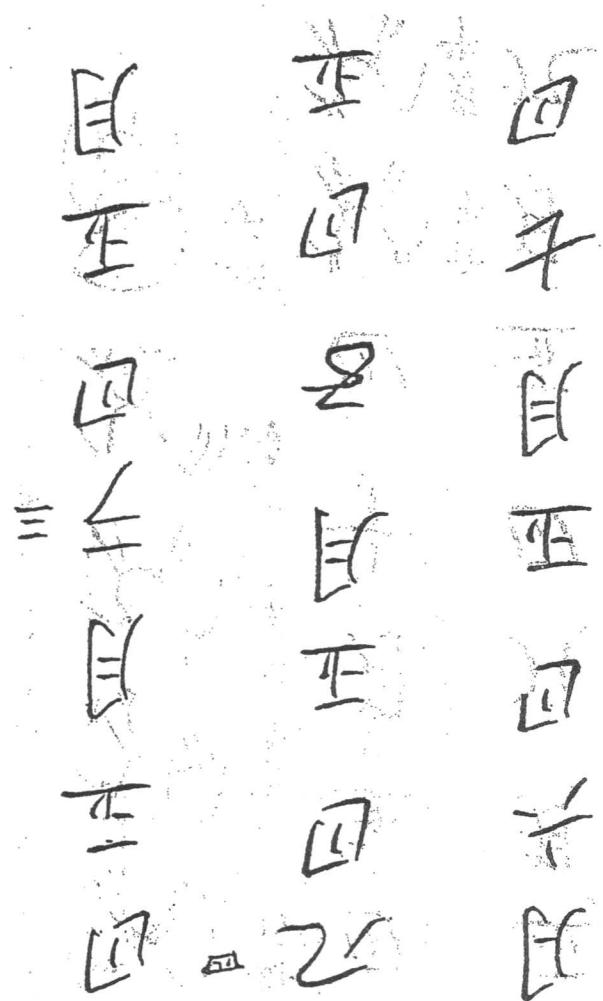
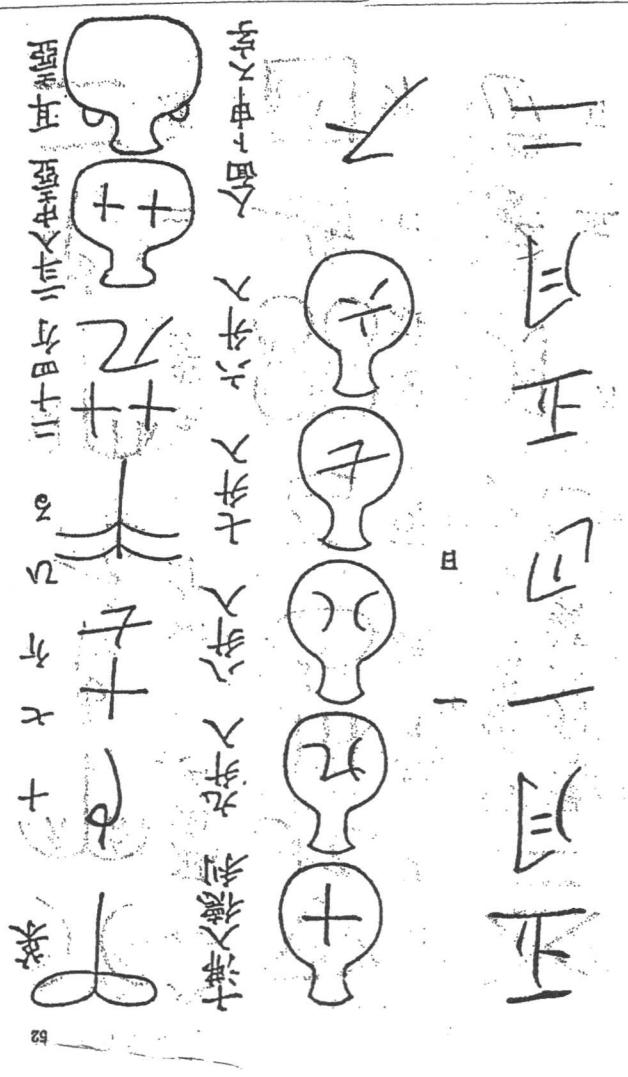


長縄は拘縛を意味する。

（意味）…節時等にあって禁止事項（例えば、他村との往来、郊外への出遊）を侵す時は、何人たるを問はず監守者は無言にてその者を直ちに拘留し、規定の刑罰に処す、の意。（山林、田畠の警懲標にも用いることもある）

（イ）長縄…拘縛

（ロ）藁茎…棒、杖をもって打つ数を示す（本数は罪の軽重による）  
素材 葡萄蔓、藁



## 第4章 カイダー字について

37

与那国島通用字符<sup>25</sup>

55 一 石垣島再訪

開墾ノ部  
内 訓  
一 経費金十四円八十七銭

壺石壺斗 壺升 壺合 壺勺 壺戈  
八月二十三日 晴 最高午后一時八十九度六 最低午前二時八十一度二  
本日ノ最高ノ温度ハ那霸海候所官吏、測候器械設置トシテ出張、八重山石垣島四ヶ村ニ  
於テ実測セシモノ故、特ニ掲ク。

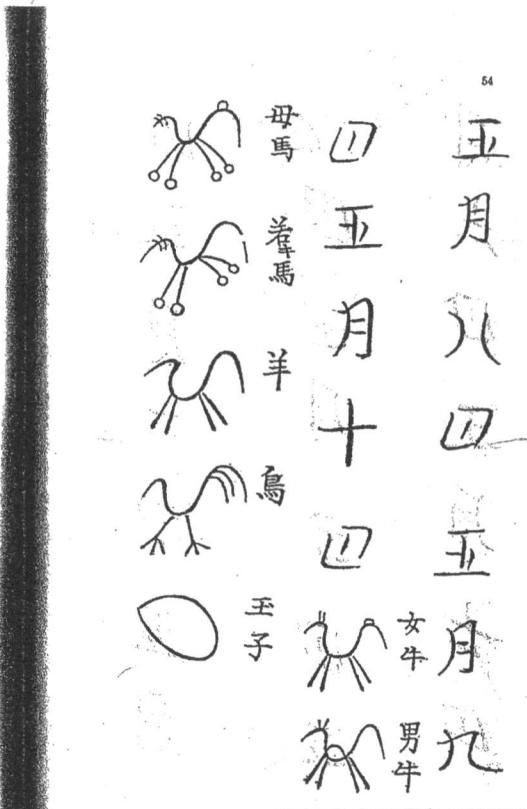
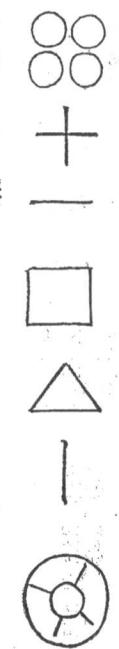
開墾移住者葛謙栄、從來ノ試験書類携帶、來訪ス。

八重山糖業試験成績出納決算

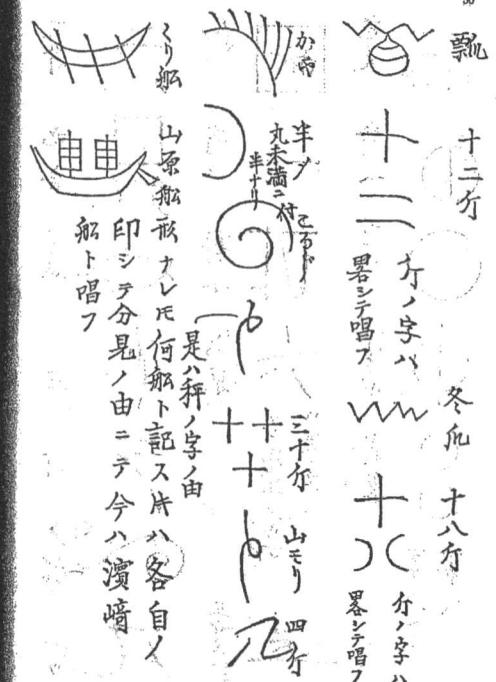
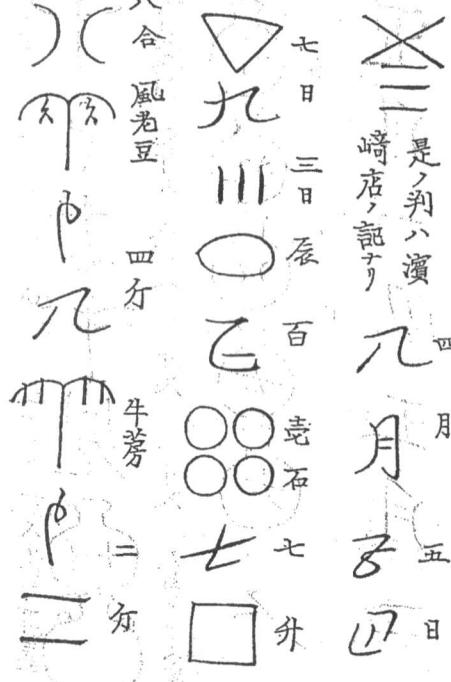
翌廿三年六月十七日ヨリ全十九日迄製糖、計算表

荒地一反歩

明治廿二年六月二十日ヨリ全廿三日迄植付

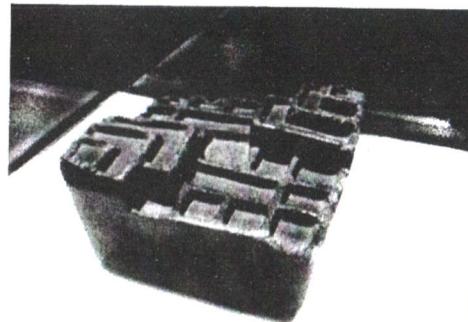


51 一 石垣島再訪





# インカのキープ



インカの計算器



<sup>14</sup> 笹森義助著『南嶋探験』2 1983年12月19日初版第1刷発行 平凡社東洋文庫 428 48-49