

ソテツの葉で具現化するツツバ語の数の概念と Overcounting への改新

内 藤 真 帆

東北大学

【要旨】 ヴァヌアツ共和国の少数言語ツツバ語において、10台の数はオセアニア祖語を反映した加算法の Undercounting を用いるのに対し、21以上の数は Overcounting を用いる。Overcounting は700年代のオルホンの突厥碑文や、マヤ諸語、ゲルマン諸語にも見られる。この一見、難解とも思える数え方は世界でも稀少であり、ツツバ語も含めその生成はこれまで不明であった。

本論文はツツバ社会において21以上の数が伝統的な儀礼の場面で用いられることに着眼する。ツツバ社会は豚を財とする。儀礼では財である豚肉の分配・共食が不可欠で、参列者数の把握が必須であった。そのため数という抽象的概念がソテツの葉に具現化され、結果、このソテツの葉を用いた数え上げの手法が Overcounting への改新をもたらしたと結論づける。

さらに文字の無いツツバ社会では、文字の代わりにソテツの葉が人数・個数を保存する記録簿としての役割を果たしてきたことを発表する*。

キーワード: ヴァヌアツ, オセアニア祖語, 数詞, Overcounting, ソテツの葉を用いた数の記録

1. 本論文の背景と目的

ヴァヌアツ共和国のツツバ島で話されるツツバ語は、オーストロネシア語族のオセアニア語派に属し、話者約500人の文字を持たない言語である。数詞に注目してみると、この言語は10進法を用い、1から1000までの数を表す表現を有する。例えば10台の数である11は(1)のように、オセアニア祖語を反映した表現であるところの「10 加算 1」という形で表される(3.4節)¹。ところが21以上の数では、この加算法とは異なる数詞表現になる。例えば21は(2)で示したように「20 30番目 1」または(3)に示したように(2)から *navul-e-rua* 「20」を省略した形式

* 本論文の執筆にあたり、査読の先生方にはこの上なく貴重なご助言とご指摘を多々賜り、極めて丁寧にご教示いただきました。心より感謝の意を表します。言うまでもなく、本論文における不備はすべて筆者に帰するものです。本研究は笹川科学研究助成(18-007)、JSPS 科研費 特別研究員奨励費(JP08J02650)、JSPS 科研費 研究活動スタート支援(JP16H07139)、JSPS 科研費 基盤研究(C)(JP18K00579)の助成を受けています。

¹ 本論文の略号を以下に示す。ART 冠詞, CAUS 使役, CDN 基数, CONJN 接続詞, DTB 分配数, DX 指示代名詞, IMP 命令法, INC 包括形, IR 未然法, OBJ 対格補語, PL 複数, POSS 所有, PP 前置詞, R 既然法, RED 重複, REP 反復相, SG 単数, - 形態素境界, = 接語境界

である「30 番目 1」というように表現する。これはオセアニア祖語の体系を反映したものではない。このような数詞の表現を *Overcounting* と呼ぶ (3.5 節)。

- (1) saŋavul doman e-tea
 10 加算 CDN-1
 「11 (直訳: 10 加算 1)」
- (2) ŋavul-e-rua ŋavul-e-tol-na e-tea
 10 倍 -CDN-2 10 倍 -CDN-3-3SG.POSS CDN-1
 「21 (直訳: 20 30 番目 1)」
- (3) ŋavul-e-tol-na e-tea
 10 倍 -CDN-3-3SG.POSS CDN-1
 「21 (直訳: 30 番目 1)」

Overcounting とは、これと対をなす *Undercounting* とあわせて Menninger (1969: 76) が用いた用語である²。この数詞表現について以下にツツバ語の例も交えて概説する。10 進法の言語では 10 の倍数が基準値となり、例えば「24」は 10 の倍数 20 と 30 という二つの基準値の間に位置すると解釈できる。隣り合う基準値 20 と 30 のうち「4 と 20」などのように下の基準値 20 に起点を置く数え方が *Undercounting* である。ツツバ語の 10 台の数は (1) のように下の基準値 10 を起点とし、doman「加算」を介して基数 1 から 9 を加算する方法で表されるので *Undercounting* であると分かる。

一方、「3 つ目の 10 に向かう 4」などのように上の基準値 30 に視点を置く数え方が *Overcounting* である。ツツバ語の 21 以上の数において、下の基準値と上の基準値が明記されたのが「20 30 番目 1」(2) という表現である。そして、その表現から下の基準値である「20」を省略した「30 番目 1」(3) も用いられ、両者は自由変異の関係にある。(3) にあるように下の基準値が省略可能であるのに対し、(2) と (3) にあるように上の基準値は必須であることから、ツツバ語の 21 以上の数は、上の基準値に依拠した数え方、すなわち *Overcounting* であることが分かる。ツツバ語は上の基準値が序数で表される点特徴的である。上の基準値に後続する -na は、その前の数詞が序数であることを示す (3.6 節)。また、他の言語の *Overcounting* ではほとんどの場合において上の基準値のみが使われるが、ツツバ語では下の基準値と上の基準値の両方が使われる点も特徴的である。ただし、(3) のように下の基準値は省略できる。なお、ツツバ語で *Overcounting* が用いられるのは 21 以上の数であり、10 の倍数 (10, 20, 30, …) にこの表現方法は適用されない (3.2 節)。

Overcounting は類型論的に稀であり、世界でもこれまで一部の地域で話されて

² *Undercounting* と *Overcounting* に対し、八杉 (1990: 524, 525) と落合 (2021) はそれぞれ異なる対訳を設けているが、本論文では訳さずにそのまま用いる。泉井 (1944: 627) は *Overcounting* にあたる数え方を嚮數法と呼んでいる。

いる一握りの言語にしか報告されていない (Coupe 2012: 205)。例えば泉井 (1939: 54-56) は V. Thomsen や J. Marquart が解読・訂正した Orkhon (オルホン) の突厥碑文に, Aulie (1957: 282) や Merrifield (1968: 98, 99) はマヤ諸語に, Menninger (1969: 76) はゲルマン諸語などに, また Mazaudon (2010) はチベット・ビルマ諸語にその存在を述べている。しかしながら, これらの先行研究では Overcounting が使用される場面, およびこの稀少数え方がなぜ必要とされたのか, その背景に関する描写と考察は述べられていない。したがって Overcounting の生成はこれまで不明であった。

こうした先行研究の状況を踏まえ, 本論文は長年にわたるツツバ語の現地調査で得られたデータの分析, 特に 21 以上の数が必要となる場面をもとに, なぜツツバ語の 21 以上の数が, オセアニア祖語を反映した Undercounting とは異なる独自の数え方である Overcounting へと発達したのかを考察し, その要因を探る。結論として, ツツバ社会は文字を持たないため人数や物の個数を文字で記録することはなかった。その代替としてソテツの葉を利用して人数・個数を記録する方法を創り出していた。そしてこの記録法が Overcounting の発生につながっていると主張する。

本論文の構成として, 次節では「ヴァヌアツ共和国の言語状況とツツバ語概略・調査法」を示す。そして論考に必須となる「ツツバ語の数詞」を第 3 節で説明したのち, Undercounting から Overcounting への発達を第 4 節「ツツバ語の数詞が変化した可能性」で述べる。そして第 5 節では「Overcounting とソテツの葉が果たす役割」について, 第 6 節では「無文字社会における数字代替と数の記録」について論じる。最後に第 7 節で「結論」を述べる。

2. ヲァヌアツ共和国の言語状況とツツバ語概略・調査法

南太平洋に位置するヴァヌアツ共和国は人口およそ 30 万, 83 の島々から成る島嶼国である。この国はかつてニューヘブリデス群島と呼ばれ, 1906 年から 1980 年までイギリスとフランスの共同統治下にあった。1980 年に独立した後は, 国語としてビスラマ語, 公用語としてビスラマ語・英語・フランス語の 3 言語が制定された。教育言語はそれまでと変わらず英語とフランス語の 2 言語であった。とりわけ国語であるとともに公用語でもあるビスラマ語は英語を基に作られたビジン・クレオールである。英語とフランス語は全てのヴァヌアツ国民が話すわけではない。その一方でビスラマ語は, 今日ほぼ全ての国民が話し理解する唯一の言語である。正書法は制定されていないが, 学校教育を受けた人々の多くはアルファベットを用いてビスラマ語を書き表している。

ヴァヌアツ共和国の国勢調査によると, ツツバ島の人口は 2009 年の時点では 609 人である (The Republic of Vanuatu 2009)。ツツバ島民の多くは自給自足の生活ゆえに, 小学校の授業料を捻出することが難しく就学できない子供もいる³。ツツバ

³ 小学校は 1987 年に設立され, この一校のみである。ツツバ島に中学校・高校は存在しない。

島で日常的に使用されるのはツツバ語またはビスラマ語であり、子供達が日常生活で英語を使用することはない。加えて若い世代はビスラマ語を多用する傾向にあり、ツツバ語を頻繁に用いるのは、もはや70代以上の高齢の世代のみとなっている。

伝統的な生活を営むツツバ島の人々は、主食となるタロイモの収穫数や儀礼のためのヤムイモの保存数を表す場合は、数詞ではなく数量詞の *evisasi* 「少し」や *tarina/tari* 「たくさん」、また *tarina ro tarina* 「かなりたくさん」などを用いる。ただし「たくさん」や「かなりたくさん」などの数量詞では人数・個数が曖昧すぎる場合、例えば一つ多いかまたは一つ少ないかが重要な意味を持つ場合には数詞を用いる。しかし多くの場合これらに使用されるのはツツバ語の20までの数である。

21以上の数が用いられる事象としては、年月日といった特定の一日を指す表現や年齢がある。しかしながらこれらは伝統的なツツバ島の暮らしには存在せず、20世紀半ばと推定されるツツバ島への宣教師の到来や、小学校教育により導入されたものであった。そのため日常的にツツバ語を用いる高齢話者、およびその親世代（現在は逝去した人々）でさえも、これらの日にちの表現や年齢には、ツツバ語ではなくヴァヌアツの国語および公用語であるビスラマ語を用いる（または用いていた）。イギリスとフランスの植民地支配から独立した翌年の1981年に導入された通貨 *vatu* を用いて金額を表すときも、同様にビスラマ語である。

いったいつツツバ島の生活において、Overcounting で表現されるツツバ語の21以上の数が必要とされたのはどのような場面であったのか。上記のように新しい概念に付随する数がビスラマ語で定着し、学校教育で導入された英語の使用頻度と使用域が拡張してなお、ビスラマ語や英語に置き換えられることなく継続してツツバ語本来の Overcounting による21以上の数が用いられてきた場面があれば、それはその場面が Overcounting によるツツバ語の数・数え方と密接に関係していたか、またはその場面と数・数え方の関係性を話者が重視していたか、もしくはその場面における数・数え方そのものが話者にとって重要な意味を持っていたか、およびこれら複数の可能性を示唆すると考えられる。本論文はこの可能性のもと、ツツバ語の21以上の数が使用される場面に焦点を当てる。

ツツバ語の先行研究として筆者のもの（Naito 2006, 内藤 2011 など）を除いては、基数1から10を含む300語弱を音声表記した *New Hebrides Languages* (Tryon 1976) が存在するのみである。本論文で用いるツツバ語のデータは、筆者が2001年から2019年までの定期的な調査で得たものである。主な協力者は2019年時点で存命の70代から90代の話者と、既に逝去したこれらの世代の話者、さらにその親世代である。親世代は存命であれば100歳を超える。なお戸籍などが存在しないため、年齢を推定しなければならなかったが、それにあたっては、記憶にある過去の出来事聞き、大体の時代を推定したのち、ヴァヌアツ共和国の首都に所在する国土地理省、統計省、教育省、厚生省、病院などを訪問し、資料収集と職員からの聞き取りを行う形で算出した。

調査は筆者がツツバ島の複数の村で話者と寝食をともにしながら、聞き取りと漁・

料理・畑仕事・家づくりといった日常生活における参与観察を組み合わせ実施した。寄り合い・儀礼・呪術・結婚式といった非日常の行事には調査開始から数年後に参与が認められるようになった。これら行事の参与観察にも重点をおいてデータを収集した。本論文で用いたデータは主に①聞き取り調査で得られた語彙や文、それらの説明、②観察した日常の会話、③観察した儀礼と結婚式における首長・島民の振る舞いと、その際の発話、④儀礼と結婚式における首長・島民の会話、の4種に分類できる。本論文のツツバ語の発話および写真はすべて筆者が現地調査で得た一次データである。

調査の媒介言語にはビスラマ語を用い、途中からは調査・分析を通して習得したツツバ語も併用した。前述のようにツツバ語は文字を持たず、またビスラマ語は書記法が定められていないため、調査は文字を介さずに音声のみで実施した。

3. ツツバ語の数詞

ツツバ語は10進法で、1から1000までの数表現を有する。「0」は存在しない⁴。数詞には基数、序数、倍数、分配数があり、これらは原則、1から10を表すそれぞれの語基(3.1節)に一つ以上の接頭辞や接尾辞が付加することで派生される(内藤2011,2017)⁵。以下の小節で数詞について詳細を示す。3.1節では「1から10の基数」、3.2節では「10を除く、一の位が0である二桁の基数」、3.3節では「一の位・十の位が0である三桁の基数、および基数1000」、3.4節では「Undercountingで表される11から19までの基数」、3.5節では「Overcountingで表される21以上の基数」、3.6節では「序数」、3.7節では「倍数」、3.8節では「分配数」、3.9節では「数詞のまとめ」を示す。

3.1. 1から10の基数

1から10の基数には、e-tea「1」、e-rua「2」、e-tol「3」、e-yati「4」、e-lima「5」、e-ono「6」、e-ḥitu「7」、oalu「8」、e-sua「9」、saṅavul「10」のように、それぞれに対応する語が存在する⁶。再建されたオセアニア祖語の1から10はそれぞれ、*ta-sa、*sa-kai、*tai、*kai「1」、*rua「2」、*tolu「3」、*pati、*pat「4」、*lima「5」、*onom

⁴そのため、対象物が存在しないことは、以下のように義務的に三人称・単数・既然法の主語代名詞に先行される他動詞 tete「存在させない」を用いた文で表される。

Me=tete=a.
3SG.R= 存在させない =3SG.OBJ
「それは存在しない(直訳:それはそれを存在させない)」

⁵ツツバ語には特定の品詞を他の品詞から区別できるような形態の特徴は存在せず、統語的・意味的観点から品詞が分類される。数詞は名詞句主要部として生起して文の主語や補語になりうることから、名詞の下位範疇に分類できる(内藤2011:144,150)。

⁶ツツバ語には世界でも稀少な舌唇音(m, b, ɸ)が存在する。数詞 e-yati「4」と e-ḥitu「7」の「_」は、調音位置が舌先と上唇であることを示す国際音声記号の補助記号である。

「6」, *pitu 「7」, *walu 「8」, *siwa 「9」, *sa[-ŋa]-puluq 「10」であり (Lynch, Ross & Crowley 2002: 72), これと比較するとツツバ語がオセアニア祖語を反映していることが分かる。

1 から 9 までのうち 8 以外の語基には、基数であることを示す接頭辞 *e-* が義務的に付加する。8 に基数を表す接頭辞 *e-* が付加しないのは、*e-oa* という音連続がツツバ語では許容されないことに起因する⁷。

3.2. 10 を除く、一の位が 0 である二桁の基数

20, 30 といった一の位が 0 である二桁の基数 (10 の倍数) にも、対応する一語が存在する。これらは 2 から 9 の語基に基数の接頭辞 *e-* が付加し、それに接頭辞 *ŋavul-* 「10 倍」が付加して表される。すなわち「10 倍した X (X は 2 から 9 の基数)」という形である。例えば 20 は 2 の語基 *rua* に基数の接頭辞 *e-* が付加し、さらに接頭辞 *ŋavul-* 「10 倍」が付加して *ŋavul-e-rua* となる。30 は *ŋavul-e-tol*, 40 は *ŋavul-e-yati*, そして例外として基数の接頭辞 *e-* が付加しない 80 は *ŋavul-oalu* となる。

3.3. 一の位・十の位が 0 である三桁の基数、および基数 1000

100, 200, 300 といった一の位と十の位が 0 の三桁の基数 (100 の倍数), および基数 1000 にもそれぞれ対応する語が存在する。100 は *ŋalsanavul* と表され、残る 200 から 1000 は 2 から 10 の語基に「100 倍」を意味する接頭辞 *vaa-* が付加して「100 倍した X (X は 2 から 10 の語基)」の形となる⁸。したがって 200 は *vaa-rua*, 300 は *vaa-tol*, 800 は *vaa-oalu* となる。最大数であり唯一の四桁の数 1000 は語と句の二通りの表現を持つ。一つは *vaa-sanavul* であり、もう一つは数量詞 *tari* 「たくさん」と *e-tea* 「1」とを並置させた句表現 *tari e-tea* である⁹。

⁷ 基数 10 は 1 から 9 までとは異なる構成を採っており、オセアニア祖語の形式 *sa[-ŋa]-puluq* において、*sa* は「1」, *[-ŋa]* は何らかの連結辞、そして *puluq* が「10」を表す。ツツバ語において *sanavul* 「10」には *e-* が前接しない。

⁸ 一の位・十の位が 0 である三桁の基数は、例えば 200 であれば *vaa-rua* と表され、基数の接頭辞 *e-* を加えた *vaa-e-rua* は認められない。これは *aae* の母音連続が許容されないことに起因する。一方、10 を除く一の位が 0 である二桁の基数は、例えば 20 であれば *ŋavul-e-rua* のように基数を表す接頭辞 *e-* を伴う。これは音節境界に認められる子音連続の規則上、2 から 9 の語基先頭の *t, r, v, l, b, s* のうち半数にあたる *v, l, b* が *l* に後続できないことに起因し、この子音連続を回避したためと考えられる (内藤 2011: 48)。

⁹ *tari e-tea* 「1000」は、ツツバ語の名詞句が、[被修飾 修飾]NP の構造であることを踏まえると「一つのたくさん」という意味に解釈される。その意味から判断すると、この句は具体的な数として伝えることを目的に用いられたというよりはむしろ、厳密な数が求められない場面において数量の多さを明示・誇張する数量詞として用いられ、それが聞き手に最大数すなわち 1000 を想起させたことで、次第に 1000 を表す数表現として定着したものと考えられる。*vaa-sanavul* 「1000」には序数を表す接尾辞 *-na* が付加して *vaa-sanavul-na* 「1000 番目」が派生されるが、*tari e-tea* 「1000」には接尾辞 *-na* は付加せず序数が派生されない。

3.4. Undercounting で表される 11 から 19 までの基数

11 から 19 までの基数, すなわち 10 台の基数は, Undercounting で表される。例えば 11 や 18 であれば「10 doman 1」, 「10 doman 8」のように, 10 と一の位の基数が doman を介して並置され, 下の基準値 10 に一の位の基数を加算した形で表される。doman は「加算」を意味し, 数表現にのみ用いられる語である。(4) に 19 の例を示す。

- (4) saŋavul doman e-sua
 10 加算 CDN-9
 「19 (直訳: 10 加算 9)」

3.5. Overcounting で表される 21 以上の基数

10 台の数が Undercounting であるのに対し, 21 以上の基数は Overcounting で表され, 各数は自由変異の関係にある二通りの表現を持つ。21 の例は第 1 節の (2), (3) で示しているので, ここでは 62 を示すことにする。例えば 62 は「60 70 番目 2」(5) または「70 番目 2」(6) と表され, (5) から下の基準値 60 を省略した形が (6) である。この省略は言語表現一般にみられる経済性に起因すると考えられる。Overcounting では上の基準値が重視されるため, 下の基準値を省略しても理解可能だからである。

ただし, 21 以上のツツバ語の数は, 既に逝去した世代は即座に数えることができたものの, 若くなるにつれてそれができなくなっている。特に, 二通りの表現のうち「70 番目 2」のような省略形にそれが著しい。これは Undercounting であるビスラマ語の使用頻度と使用域の高まりのなか, 使用頻度が低下した Overcounting のツツバ語, 特に使用場面が乏しく「70 番目 2」といった, 実際の数を示す下の基準値 60 からほど遠い上の基準値から始まる数表現に対して, 合理性が理解できなくなっているところに要因がある。ビスラマ語に置き換えられてツツバ語の数詞は失われつつあるが, なかでも Overcounting の省略形は特に顕著である。

- (5) ŋavul-e-ono ŋavul-e-βitu-na e-rua
 10 倍 -CDN-6 10 倍 -CDN-7-3SG.POSS CDN-2
 「62 (直訳: 60 70 番目 2)」
- (6) ŋavul-e-βitu-na e-rua
 10 倍 -CDN-7-3SG.POSS CDN-2
 「62 (直訳: 70 番目 2)」

三桁の数も同様に Overcounting で表現される。例えば 123 であれば (7) に示すように下の基準値 100 と上の基準値 200 の間に 20 が位置し, さらに下の基準値 20 と上の基準値 30 の間に 3 が位置する。これは「100 200 番目 20 30 番目 3」という表現を用いて表される。省略形は (8) に挙げたように「200 番目 30 番目

3]である。ここでは百の位の下基準値100と、十の位の下基準値20が省略されている。140や208のように一の位または十の位が0である数も同じ方法で表される。140の場合、下の基準値100と上の基準値200の間に40が位置するために、「100 200番目 40」(9)やその省略形である「200番目 40」(10)となる。208の場合、下の基準値200と上の基準値300の間に一桁の数8が位置するために、「200 300番目 8」(11)や、その省略形「300番目 8」(12)で表される。なお現実的には三桁の数が用いられる場面はほぼ存在しない。三桁の数表現には二桁のOvercountingの数え方が適用されたと考えられる。

- (7) η alsanavul vaa-rua-na η avul-e-rua η avul-e-tol-na
 100 100倍 -2-3SG.POSS 10倍 -CDN-2 10倍 -CDN-3-3SG.POSS
 e-tol
 CDN-3
 「123 (直訳: 100 200番目 20 30番目 3)」
- (8) vaa-rua-na η avul-e-tol-na e-tol
 100倍 -2-3SG.POSS 10倍 -CDN-3-3SG.POSS CDN-3
 「123 (直訳: 200番目 30番目 3)」
- (9) η alsanavul vaa-rua-na η avul-e- γ yati
 100 100倍 -2-3SG.POSS 10倍 -CDN-4
 「140 (直訳: 100 200番目 40)」
- (10) vaa-rua-na η avul-e- γ yati
 100倍 -2-3SG.POSS 10倍 -CDN-4
 「140 (直訳: 200番目 40)」
- (11) vaa-rua vaa-tol-na oalu
 100倍 -2 100倍 -3-3SG.POSS 8
 「208 (直訳: 200 300番目 8)」
- (12) vaa-tol-na oalu
 100倍 -3-3SG.POSS 8
 「208 (直訳: 300番目 8)」

3.6. 序数

以下のように基数に三人称・単数の所有を表す接尾辞 -na が付加すると序数が派生される。ツツバ語では、Overcountingの上の基準値は、序数で表されるのが特徴である。(13)に e-rua-na 「2番目 (2つ目)」を用いた例文を示す。

- (13) E-rua-na me=mena mo=dui da=anna.
 CDN-2-3SG.POSS 3SG.R= 熟す 3SG.R= 良い 1PL.INC.IR= 食べる
 「2つ目のものは熟っていて食べごろだ」

した。

表1 ツツバ語の数詞

	語基	基数 (e-)	序数 (-na)	倍数 (va-)	分配数 (e-RED- 語基 -i)
1	tea	e-tea	e-tea-na	va-tea	e-te-tea-i
2	rua	e-rua	e-rua-na	va-rua	e-ru-rua-i
3	tol	e-tol	e-tol-na	va-tol	e-to-tol-i
4	yati	e-yati	e-yati-na	va-yati	e-ya-yati-i
5	lima	e-lima	e-lima-na	va-lima	e-li-lima-i
6	ono	e-ono	e-ono-na	va-ono	e-o-ono-i
7	bitu	e-bitu	e-bitu-na	va-bitu	e-bi-bitu-i
8	oalu	oalu	oalu-na	va-oalu	o-oal-i
9	sua	e-sua	e-sua-na	va-sua	e-su-sua-i
10	saŋavul	saŋavul	saŋavul-na	va-saŋavul	saŋavul-i
11		saŋavul doman e-tea	saŋavul doman e-tea-na		
20		ŋavul-e-rua	ŋavul-e-rua-na		
21		ŋavul-e-rua ŋavul-e-tol-na e-tea/ŋavul-e-tol-na e-tea			
30		ŋavul-e-tol	ŋavul-e-tol-na		
31		ŋavul-e-tol ŋavul-e-yati-na e-tea/ŋavul-e-yati-na e-tea			
100		ŋalsanavul	ŋalsanavul-na		
200		vaa-rua	vaa-rua-na		
1000		vaa-saŋavul/tari e-tea	vaa-saŋavul-na		

4. ツツバ語の数詞が変化した可能性

本節ではツツバ語の数詞をオセアニア祖語と比較する。またツツバ語と同一のグループに属する言語との比較を行う。

4.1. オセアニア祖語との比較

Lynch, Ross & Crowley (2002: 72) は、オセアニア祖語の1から10 (3.1節参照) および *rua-ŋa-puluq 「20」, *tolu-ŋa-puluq 「30」といった10の倍数を示したうえで、こうした10の倍数の間の数はおそらく接続詞 *ma (and) を介し、例えば23であれば *rua-ŋa-puluq ma tolu で表されただろうと述べている。つまり11は「10 *ma 1」と表され、21は「20 *ma 1」と表されたことになる。

オセアニア祖語と同じく、ツツバ語の1から10までの数と一の位が0である二桁の数には、それぞれに対応する一語が存在する。またオセアニア祖語と同じく、10以上で一の位が0でない10台の数には、doman 「加算 (and)」 が用いられ

存在の有無すら判明しないため、引き続き調査が必要である。

る。こうした加算法は Undercounting の表現であるが、ツツバ語で Undercounting を用いるのは、3.4 節で先述したように 11 から 19 までである。3.5 節で示したように、21 以上になると *doman* を介した Undercounting の表現は使用されなくなり、Overcounting へと変わる。例えば 21 であれば (2) と (3) で示したように *ɲavul-e-rua ɲavul-e-tol-na e-tea* 「21 (直訳: 20 30 番目 1)」と、その省略形 *ɲavul-e-tol-na e-tea* 「21 (直訳: 30 番目 1)」である。21 以上の数詞では、なぜオセアニア祖語を反映した Undercounting から独自の数え方 Overcounting へと発達したのか、その理由はこれまで不明であった。

4.2. 同一グループの言語との比較

ツツバ語は北・中央ヴァヌアツグループに下位分類される言語である (Clark 1985, Lynch 1998)。ツツバ語はこれら同一グループの言語と音声・音韻・形態・文の構造において共通するところが多く、数詞についても同様である。しかし 21 以上の数が Overcounting で表される点で、同一グループの多くの言語とは異なっている。同一グループの言語の多くは、Undercounting で加算 (and) に相当する語を用いるか、*doman* 「加算」に相当する語を用いずに基数のみを並置して 21 以上の数を表す¹²。例えば北方のヴレス語では、千の位と百の位、百の位と十の位、十の位と一の位の数がそれぞれ *dēmē* 「加算」を介して現れ、したがって 1234 は *tar va-tiwial dēmē mōldōl vagō-rō dēmē sañul tōl dēmē nivet* と表される (Malau 2016: 125)。つまり「1000 加算 200 加算 30 加算 4」と表されることになる。これは Undercounting である。

ツツバ語の近隣言語であるアラキ語では、例えば 21 は *mo gavul dua mo hese* のように、*mo gavul dua* 「20」と *mo hese* 「1」を並置し、同様に 110 も *mo gavul sagavulu mo sagavulu* のように *mo gavul sagavulu* 「100」と *mo sagavul(u)* 「10」を並置して表される (François 2002: 81)。これも Undercounting である。

南方のサウスエファテ語では、例えば 23 であれば 10 の語基 *ralim* に 2 を表す *inru* が後続して、10 に 2 を掛ける形で十の位が表され、さらに加算を意味する *atmat* と 3 を表す *itol* が続いて以下のようなになる (Thieberger 2006: 77)¹³。これも Undercounting である。

- (17) *ralim inru atmat itol*
 10 2 and 3
 「23」

一方で、Overcounting を用いる言語もわずかに存在する。タマンボ語 (Jauncey

¹² ヴレス語とアラキ語ではグロスが付与されずに上記例が示されているため、本論文でも同様の形で例示する。

¹³ Thieberger (2006: 77) は例文 (17) のサウスエファテ語に *ten two and three* とグロスをあてているが、本論文では他の例文と統一するためにアラビア数字を用いて 10 2 and 3 と示す。

2011: 158–160) やマヴェア語 (Guérin 2011: 131–138) などである。これらの言語ではツツバ語のように下の基準値と上の基準値の両方を用いる。ただしツツバ語とマヴェア語では下の基準値が省略できるが、そのほかの言語において下の基準値が省略された例は見られなかった。これらの言語の数詞に関する具体例は限られており、Overcounting への発達については可能性や仮説の提示を含めても考察がなされていない。加えてツツバ語との言語接触を示す明白な根拠も存在しないことから、以下ではツツバ語に焦点をあて、Overcounting の発達について考察する。

4.3. オセアニア祖語からの変化の可能性

オセアニア祖語から変化した事例が見られるのは数詞に限ったことではなく、北・中央ヴァヌアツグループ諸語の音声の分野にも複数報告されている。ツツバ語を含む北・中央ヴァヌアツグループを特徴づける舌唇音がその代表的なものである (Naito 2006, 内藤 2011)。この音はオセアニア祖語の唇音から変化したと考えられ、舌先と上唇で調音される音であるが、世界でも 10 程度の言語にしか報告例のない特殊な音である。Camden (1979) によると、タンゴア語では舌唇音を発音するのは男性に限られる。このことから Clark (1985) は、この音が社会的な意味を担っていることは明らかだと述べている。これは、言語や言語の変化に文化や社会が密接に関与することを示唆する。この点を踏まえたうえで、本論文ではこれまで着眼されてこなかった Overcounting の発生について考察を行う。

5. Overcounting とソテツの葉が果たす役割

5.1. 非日常における数の使用

2 節で述べたように、ツツバ島の日常生活において 21 以上の数が用いられる場面はほぼない。しかしながら、ごくわずかに旧慣の遺された場面が存在し、そこで 21 以上の数が用いられる。それはツツバ島の伝統文化を最も反映すると考えられる儀礼や式においてである。具体的には、首長任命の儀礼・首長階梯の儀礼・結婚式までの「日数を決定する場面」と、それらの「参列者を数える場面」である (内藤 2017)。

これらの儀礼では数が重要な意味を持つ。その数は、ソテツの葉を用いて具現化され、記録として保存されてきた。本論文はこの点に着眼し、以下 5.2 節で首長任命の儀礼における「参列者を数える場面」を例に、数がどのように用いられ、さらにその数がどのようにソテツの葉に具現化され、記録されるかを説明する。そのうえでソテツの葉で具現化する数の概念に端を発して、Overcounting というオセアニア祖語とは異なる独自の数え方がツツバ語に生じたという仮説を提示する。

5.2. 儀礼における数の必要性和ソテツの葉を用いた数の記録

ツツバ社会は首長を頂点とする。首長はツツバ島にある 10 の村ごとに存在し、基本的には世襲制であるが、第三者の推薦とツツバ島の全首長からの承認が得られ

た場合は、継承者でない者も首長になることが許される。首長には moluran「太陽の光が射す」を最高位とする 10 の階位が存在し、階位が高いほど強い権限を有する。少しでも高い階位に就くために必須とされるのは、首長任命の儀礼や首長階梯の儀礼においてより多くの豚を殺し、その肉を参列の島民に振る舞うことである。儀礼に不可欠とされる豚はヴァヌアツ全土において極めて高い価値を有し、伝統的に財産であるとみなされてきた¹⁴。したがって所有する豚をより多く殺しその肉を振る舞う行為は、財力の証明になると同時に、財産を島民に分け与える寛大な心とリーダーシップを有すること、すなわち首長に足る人間であることを広く人々に知らしめることを意味する。豚肉の分配は儀礼の成功と不可分といえる。

ツツバ島は面積 13.9 km² の小さな島で、中央に小高い丘が広がり全体的に傾斜の多い地形である。そのため住まいのすぐ近くで儀礼を行うことは困難であり、加えて電気のない島での長時間にわたる儀礼のためには、ジャングルの中よりも少しでも平らで明るい海辺の方が好まれる。したがって儀礼は平地がわずかに広がる西端のヴェオア地域または東端のホワイトサンド地域で行われる傾向にある。儀礼は以下①から⑧の順で執り行われる¹⁵。

① 人々が儀礼の執り行われる海辺の広場に集まり始めると、新首長に任命される者の家族はソテツの葉を手広げに広場に立つ。そして参列者一人につきソテツの葉の小葉一枚をちぎって人数を数える。

ソテツの葉はその構造上、中央脈とそこから左右対称を成すように伸びるたくさんの固く細長い小葉によって形成される¹⁶。儀礼ではこの小葉を規則的にちぎることで、ちぎられた箇所とちぎられていない箇所に長短の対比を生じさせ、その対比を活かして一の位の数を表す（写真 1）。

¹⁴ 豚に対する高い価値は、ツツバ語の所有表現にも表れている。ツツバ語には所有物と所有者の関係を示唆する 4 種類の類別詞が存在する。豚が指示物の時には、一般の所有物や財、または現実には所有が叶わない物を示唆する類別詞 no- が用いられる。この類別詞 no- が使用される所有表現の指示物として現れるのは、家や現金・時計・ボートなどである。このことから犬や鶏とは異なり、ツツバ語話者が豚を財とみなしていることが分かる（内藤 2011）。

¹⁵ 高齢話者の中でも 70 代のヴァナバス首長の説明をもとに描写している。ヴァナバス首長は幼少期よりツツバ語を話す両親・祖父母と一つ屋根の下で生活し、当世代でツツバ語を最もよく継承・保持する話者である。既に逝去した世代が発音したツツバ語固有の舌唇音を当世代で唯一発音するのがヴァナバス首長であることからそれが分かる。

¹⁶ ヴァヌアツではソテツの葉は神聖なものとして豚とともに伝統的に非常に重要視され、紙幣や国旗の図案にも用いられている。

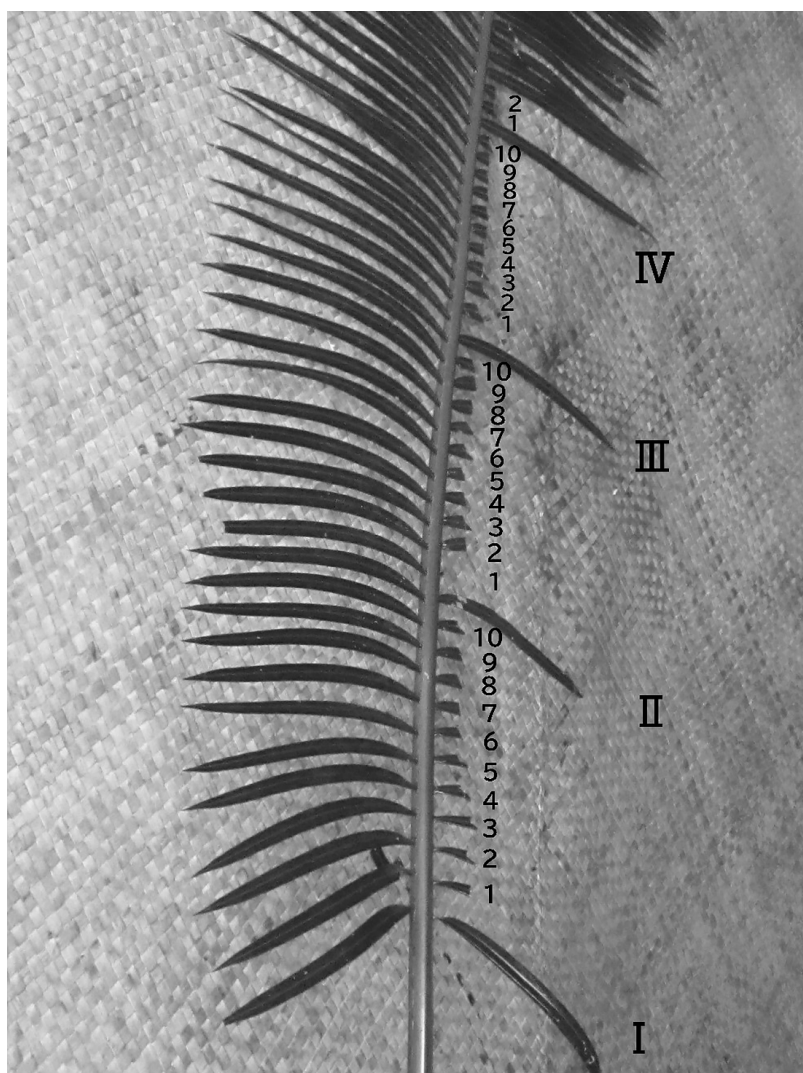


写真1 ツツバ島民がソテツの葉をちぎって32まで数え上げる方法¹⁷
(32は「30 40番目 2」または「40番目 2」と表される(例文18,19を参照))

参列者数をソテツの葉に記録する規則性は以下の通りである。例えば数が32であるとする。この数は言語的には「30 40番目 2」(18) またはその省略形「40番目 2」(19) で表される。

¹⁷2017年12月24日、ヴァヌアツ共和国ツツバ島のヴァナバス首長の敷地にて、手編みの筵の上のソテツを筆者が許可を得たのちに撮影した。このソテツの葉は、隣村のエドワルド首

- (18) η avul-e-tol η avul-e- \dot{y} ati-na e-rua
 10 倍 -CDN-3 10 倍 -CDN-4-3SG.POSS CDN-2
 「32 (直訳: 30 40 番目 2)」
- (19) η avul-e- \dot{y} ati-na e-rua
 10 倍 -CDN-4-3SG.POSS CDN-2
 「32 (直訳: 40 番目 2)」

32 を数え上げるにはまず最初にソテツの葉の右側か左側の一番下の小葉を 1 枚残す (写真の I)。そして I の真上の小葉一枚を 1 つと数えて 10 枚をちぎる。ちぎるときには中央脈に小葉を数センチ残す¹⁸。

10 枚をちぎった次の小葉 (写真の II) はちぎらずに残す。II の真上の小葉を 11 として、20 に至るまでの 10 枚をちぎる。20 を数えた次の小葉 (写真の III) はちぎらずに残す。

そして III の次からまた数えはじめ、21 から 30 までの 10 枚をちぎって次の小葉 (写真の IV) を残す。IV の上の小葉を 2 枚ちぎって、32 までの数え上げは終了である。

対象の数量がさらに多い場合はこれを繰り返し、上端の小葉が残り少ないため 10 のまとまりをそれ以上作れないことが予想されるときは、中央脈を隔ててもう片方の下の方から同様にちぎってゆく。

一の位 (1～9) 以外の数は全てこの方法で記録する。百の位の数であることを明示するソテツの葉の記録方法はなく、さらに 99 から 100 すなわち二桁から三桁への移行を明示する境も設けない (99 は η avul-e-sua η alsanavul-na e-sua 「90 100 番目 9」または η alsanavul-na e-sua 「100 番目 9」と表現される)。したがって十の位の数と同じ記録方法がそれ以上の数にも引き続き適用されることになる。

こうした記録について、話者は「数を数えたり覚えたりする自信があれば葉を用いる必要はないが、記憶に不安が生じた時はちぎられたソテツの葉を見ることによって数を知ることができるため、自信の無い者はソテツの葉を用いる」と説明する。さらにソテツの葉を用いるもう一つの理由は、「葉を保存して儀礼成立の記録・記念にするため」と説明する。葉の保存法については 6 章で詳述する。

② 現首長の挨拶や人々からのヤムイモなどの贈答が終わると、原則として新首長に任命される者の息子が、両手・両足を蔓で結わえられ棒に括りつけられた生きた豚を運んで来る。そして事前に大小の石を積み上げて作った祭壇の上に豚を横たえる。

③ この儀礼のために新首長の親戚は事前に榿の木を彫って棍棒を作っておく。

長立会の下、ヴァナバス首長が説明とともに 32 を数えながらちぎった一枚で、数字 32 の代替として機能する。

¹⁸ 小葉をちぎる際、話者は意図して数ミリではなく数センチを残す。数センチ残すことで、5.2 節の儀礼⑦の第二段落で説明するように、豚肉数と照合しての数の再確認が容易になる。

新首長に任命される者はこれを持ち、豚の眉間めがけて振り、気絶させる。70代の首長の父や祖父の代には、儀礼や式ではダンスを踊り、歌を歌ったのちに豚を棍棒で殴っていたが、近年ではダンスと歌は省かれる傾向にある。

④ 気絶した豚は、ジャングルの中にある新首長の家へと運ばれ、饗宴の馳走となるべく屠殺された後に火で炙られる。

⑤ 一方、海辺の広場では現首長と立会い人から新首長の誕生と任命を認める宣言がなされ、新首長が着任の挨拶をする。

⑥ それまで海辺の広場でソテツの葉をちぎって参列者を数えていた者は、ソテツの葉を手でジャングルの中の住まいへと走り、豚を炙っている家族にその数を伝える。参列者数を声のみで伝えることもあるが、声に加えて参列者数が記録されたソテツの葉を見せることもある。また声で伝えずに葉だけを見せることもある。ソテツの葉を見せられた家族は、ソテツの葉の形状から参列者数を読み取る。

⑦ 数を知らされた後、家族は参列者全員にゆきわたらせるべく豚肉を切ってゆく。肉（赤身）だけでなく皮のついた脂身（白身）も一切れとして切り分ける。このとき、把握した参列者数に基づいて豚肉を切り分けるが、その数は正確に参列者数の通りである必要はない。例えば参列者が32人のときは、先に例の(18)で示したように「30 40番目 2」または(19)のように「40番目 2」と伝えられ、切り分ける数は正確に32でなく、多めにみて40くらいでもよいとされる。この時に重要なのは、参列者数32を満たすことである。

豚肉を切り分けた後には、その数が確実に参列者数を上回るかどうか、数の把握に用いたソテツの葉と照らし合わせることで確認することも可能である。その際は、ちぎり跡の数センチ残っている小葉のみを豚肉一片と対応させて中央脈から一枚ずつ上へ上へと切り離してゆく。一番下の小葉（写真のI）の上を起点とし、ちぎり跡の残る全ての小葉を切り離してなお豚肉が残っているならば、それは豚肉の総数が参列者数を上回ることを意味する。

⑧ 切り分けた豚肉をバナナの葉に載せて広場に運び、居並ぶ参列者に一片ずつ振る舞う。他にも蒸したタロイモや伝統料理のラプラブなどを振る舞うが、これらは親族や近隣住民の手伝いもあって次々と調理されるため、複数を食べることが許される。しかし豚肉に関しては基本的に一人一片である¹⁹。

5.3. Overcounting の機能性

ツツバ語の21以上の数が、どのようにOvercountingへと発達したのか、上記の

¹⁹ 筆者が参与の許された首長任命の儀礼で、新首長の家族から調理した豚肉を前に、以下のように二者択一で問われた一件は、「一人一片」を反映している。

O=boi ma=maeto te mo=vsō?
 2SG.R= 好む 3SG.R= 黒い CONJN 3SG.R= 白い
 「肉の赤身か脂身のどちらがいいか（直訳：黒くなるのと白くなるのと、あなたはどちらを好むか）」

儀礼におけるソテツの葉のちぎり方をもとに考える。

儀礼において、Overcounting はどのような意味を持つのか。ツツバ語で、例えば 32 がオセアニア祖語を反映するならば「30 doman (加算) 2」のように加算法を用いた Undercounting の表現になるはずである。しかしツツバ語において Undercounting を用いるのは 10 台の数 (11 ~ 19) までであり、21 以上の数は「30 40 番目 2」または「40 番目 2」のように Overcounting で表される。ツツバ社会においてこうした 21 以上の数が用いられる場面は儀礼であり、かつ儀礼に不可欠であるのは豚肉の分配・共食であり、しかも豚肉は必ず参列者の人数分を満たさなければならないことにも着目して議論を進める。

5.2 節で述べたように、儀礼で必須となる豚はヴァヌアツ共和国全土で財として扱われ、現金収入を持たないツツバ島の多くの島民にとって特に高い価値を持つ。豚肉を食する機会は儀礼の時より他になく、車などの移動手段のない島において人々は徒歩で 1 時間以上もかけて島の方々からやって来る。新首長およびその家族にとって、儀礼を成立させるうえで、参列者すべてに豚肉の一片をゆきわたらせることは最重要事項である。それは所有財産である豚を殺して肉を振る舞うことが、十分な財力および財産を他者に分け与える寛大な心・リーダーシップを有した人物であることの証明にほかならないからである。

首長に足る人間であることを広く人々に知らしめる儀礼において、豚肉の不足は最も避けるべき事態である。しかしながら独自の地形のために儀礼場と調理場は離れている。そのため新首長はもとより、参列者を間違いなく数えて遠方の調理場まで記憶し続けなければならない者、および調理場でその数を正しく聞き取ったうえで不足なく豚肉を切り分けなければならない者、すなわち首長家族は、儀礼の前々よりかなりの心理的な重圧を抱えている。なお参列者に豚肉を分配し共食する結婚式も同様である。そうした儀礼において、儀礼①ではソテツの葉に参列者数を記録して伝えることで心理的重圧を軽減していることが説明されている。さらに、儀礼⑦では参列者を数える者が調理場で「30 40 番目 2」または「40 番目 2」と伝えること、および伝えられた者は豚肉を正確な数 32 ではなく、多めにみて 40 くらいに切り分けても良いことが説明されている。これは重視される数が下の基準値 30 ではなく、上の基準値 40 の方を示す。

両者にとって下の基準値 30 と上の基準値 40 の違いは何であるのか。儀礼において参列者を数えて伝える者が、「30 からさらに 1, 2」ではなく、「40 番目に向かって 1, 2」のように、「30」よりも一層重要な「40」に視点をおいたとする。その 40 という数は上の基準値であるため、実際の参列者数を数える際に一の位の数はずれようと、さらにその後、遠く離れた調理場までの移動中に一の位の数をおぼろげに忘れてしまおうと、豚肉不足を生む結果にはならない。

次に、参列者数を伝えられて豚肉を切り分ける者はどうか。実際の数値よりも大きい 40 すなわち上の基準値 40 に切り分ける限り、一の位の数聞き取れずとも、また一の位に注意を払わずとも支障はなく、同様に豚肉不足の回避が可能である。

このようにそれぞれの状況を考えると、上の基準値は、豚肉不足を生むことに対して不安を抱く当事者の心理的重圧を軽減するうえで、大きな意味を持つことが分かる。

仮にビスラマ語で写真1の数「32」を表すならば30を意味する *teți* や *toti* に2を意味する *tu* を並置し、*teți tu* や *toti tu* となる²⁰。ビスラマ語は *Undercounting* であるため、儀礼の前々からツツバ語話者の抱える心理的重圧を軽減するには至らない。英語の *thirty-two* も同様である。日常生活でビスラマ語や英語の使用域と使用頻度が拡張してもなお儀礼でツツバ語の数が使用され続けたのは、ツツバ語の *Overcounting* がツツバ社会に対して有する機能性ゆえであったことは明らかである。

5.4. ソテツの葉で具現化する数の概念と *Overcounting* の相関性

果たして話者は、実際の十の位の数30とは異なる上の基準値40をどのように導くのか。ソテツの葉で具現化する数の概念と *Overcounting* の関係性に着目する。儀礼①で示したように、参列者を数える者はソテツの葉を手に行っている。そして数え始めには一番下の長い小葉一枚（写真1のI）を残し、真上の小葉からちぎり始める。一番下の長い小葉一枚（I）を残すがゆえに、参列者が10人を超えた時点では、ちぎられずに残った長い小葉の枚数は、最初の1枚（I）に加えて10に至ったことを示す長い小葉1枚（II）の計2枚となる。20人を超えた時点では計3枚（I, II, III）、30人を超えた時点では計4枚（I, II, III, IV）となる。これらの小葉が話者にどのように認知されるのか、それを示すのはツツバ語の数体系である。3節の冒頭で述べたように、ツツバ語には「0」を表す数詞が存在しない。そのため最初の一枚の長い小葉（I）は、常に「1」として認知される。

話者が最初の一枚（I）を置き、それを第1セットであると考ええる。そうすると32は第4セットに属することになる。*Overcounting* の上の基準値「40番目」と合致する結果になる。

このようにソテツの葉で具現化される数の概念と *Overcounting* には相関性が存在し、それゆえに視覚的に把握しやすい長い小葉から上の基準値を導くことは容易だろう²¹。これが *Overcounting* が生じたゆえんである。

5.5. 最初の小葉一枚が重視される理由

最初の一枚の小葉（I）は、どのような意味を持つのか。ツツバ語では、対象物を小葉と一対一で数える際、IIの真上の小葉が欠けているように、小葉が虫に喰わ

²⁰ ビスラマ語の正書法は制定されていないため、ここでの綴りは筆者によるものである。

²¹ こうした容易さは、新たな数え方が浸透する要因の一つになったと考えられる。また視覚的に上の基準値を導きやすいソテツの葉の存在は、下の基準値の省略を推し進めることにつながり、情報量を減らすことなく短時間で効率よく数を伝達できる省略形をもたらしたと考えられる。省略形は、ツツバ島の地形上、数を離れた地まで伝えることが急務である儀礼においては特に有益であっただろう。

れたり傷んで枯れたりという理由で中央脈から欠けている場合でも一枚として数える。これは小葉が中央脈からほぼ左右対称、かつ上下一定の間隔で伸びる性質を持つために、欠けていようと同時に推測して枚数の把握が可能なためである。ただし数を記録するうえで最初の小葉となる一番下の小葉一枚 (I) だけは、中央脈から伸びた状態であることが不可欠である。したがってその位置にあたる小葉が虫に喰われたり腐ったりして中央脈から数センチしか残っていない場合は、これを取り除き、長く伸びた小葉まで初めの一枚を繰り上げる。これは初めの小葉 (I) が短いと、その真上に位置する数え始めの「1」にあたる小葉との間に、長さの明瞭な対比が生じないためである。

この繰り上げ行為から、最初の小葉一枚 (I) は視覚的な明瞭さが必須とされていることが分かる。この一枚 (I) は数える起点 (第一セットであること) を明示し、上の基準値「40」を容易に導くうえで重要な働きをする。

5.6. Overcounting への改新の時代背景

ヴァヌアツ共和国の国勢調査によると、ツツバ島の人口は1967年に158人、1979年に229人、1989年に315人、1999年に518人、2009年に609人である (The Republic of Vanuatu 1989, 2009)。1967年以前の記録は残されていないものの、上記の人口増加率から1967年以前には人口が100未満の時もあったことが推測される。現在70代の首長の説明からは、首長の父母・祖父母の代には既に現在の数え方、すなわち Overcounting であったことが判明している。このことからツツバ社会では人口が100に満たない時代に Undercounting から Overcounting へと発達し、その数え方を現実にはほとんど用いることのない三桁の数にも適用したと考えられる。

なお1から19までの数詞は日常的な使用頻度が高く、その中で11から19は doman を介した加算法 (Undercounting) で表される。この理由としては、ツツバ語において21以上の数詞が Undercounting から Overcounting を用いた表現に変化した後も、11から19は使用頻度の高さゆえに Overcounting への変化を受けにくかったか、または11から19が一旦 Overcounting へ改新したが定着せず、Undercounting に戻ったためと考えられる²²。

6. 無文字社会における数字代替と数の記録

6.1. 数字の象徴としてのソテツの葉

本節では、数を数えるのに使用されたソテツの葉が儀礼時と儀礼後にどのような機能を担うのか、話者の振る舞いから明らかにする。

²² 5.2節の儀礼①で示したように、ソテツの葉を用いた記録にも百の位の数であることを明示するちぎり方は存在せず、十の位の数と同じちぎり方がそれ以上の数にも引き続き適用される。また99から100、すなわち二桁から三桁への移行を明示する境を設けない。これらもまた三桁の数を現実に用いる場面は乏しく、二桁の人数・個数を数えるときの小葉のちぎり方を三桁の数にも適用したものであると説明できる。

ヴァヌアツ共和国の現地語は文字を持たない。ツツバ語も同様である。そのため、ツツバ語では音声による情報の伝達が多い。しかしながら儀礼⑥では、ソテツの葉を用いて参列者を数えた者が調理場の者に数を伝えるとき、1) 音声のみで伝える方法、2) 音声に加えて数を記したソテツの葉を見せる方法、3) 音声では伝えずにソテツの葉のみを見せる方法、これら三通りが存在する。このうち着目するのは三つ目である。三つ目の方法は、音声を用いないにもかかわらず、ソテツの葉という視覚的情報のみで数が正確に伝達可能であることを示している²³。このように音声が無くとも、数という抽象的な概念が具現化されたソテツの葉を見て、話者がその数を正確にすばやく読み取れることは、ソテツの葉が数字の代替として機能していることにほかならない。

ソテツの葉を見た者は、なぜ葉の示す数を正確にすばやく把握できるのだろうか。それを可能にするのは葉がちぎられる際の規則性である。その規則性とは長い小葉は10のまとまりを表すことである。それには最初の一枚(写真のI)も含まれる。そして最後の長い小葉(写真のIV)の次に一の位の数の分、小葉がちぎられるというものである。仮に規則性なく、または10のまとまりを明示する長い葉を設けずに小葉が延々とちぎられていたとする。その場合、ソテツの葉を渡された者は、そのちぎられた小葉を一枚ずつ数える以外に総数を把握するすべがない。ちぎられた小葉が多ければ多いほど時間を要し、数える途中で間違えることも、どこまで数えたかが分からなくなる事態も起こり得る。これらを踏まえるとソテツの葉に数を記す規則性とその方法をツツバ語話者が共有していること、およびソテツの葉がその規則に則ってちぎられること、の両方が必要であると分かる。つまりこの両方が、音声を用いずに数を伝達できるという数字の象徴性を、ソテツの葉に付与したことになる。

上記に加え、音声が発話と同時に消失する性質を持つものに対し、ソテツの葉は消えることなく残るといった性質を持つ。この点においてもまた視覚情報として残る数字と同じ機能を有していたと見ることができる。

6.2. 葉の保存と記録簿の誕生

儀礼終了後に、数を数えるのに使用したソテツの葉は、新首長に渡される。ソテツの葉を受け取った新首長は、家の梁と屋根の接合部分または屋根として葺かされているヤシの葉の隙間にこれを差し込み、式の記録として保存する²⁴。これらは子供の手が届かない場所であり、また雨に濡れたり風で飛ばされたりすることもなくソテツの葉を乾燥させた状態で保つことのできる場所である。このような場所に保存する他のものとしては、儀礼の際に豚を殴る棍棒、鮫の鱗、豚の牙など、いずれも

²³ ソテツの葉を用いる数の記録や伝達は今なお高齢者の間で行われている。2018年5月調査時には、翌6月に儀礼の日程を決定する際にソテツの葉を用いるとの説明があった。

²⁴ ツツバ島の家は、竹とヤシの葉で作られる。竹を細く切り、縦横に編んで壁とし、ヤシの葉を幾重にも重ねて屋根とする。梁との接合部分は蔓で結わえることで補強される。

島民が貴重品とするものである。

儀礼後のソテツの葉は保存の前にまず、火をおこす調理場の真上の梁に置かれるか、またはその屋根に差し込まれる。もしくは蔓を使って吊り下げられる。そうすることで、調理のたびにココナツの殻や薪を燃料とした火の熱で炙り、幾日も煙で燻して乾燥させる。高温多湿気候のこの地では、湿気を含みやすく朽ちてしまう物、また虫による影響を受けやすい物を乾燥させることで、数十年という長期保存を可能にしてきた。このようにツツバ語話者は、数字象徴としてのソテツの葉を伝統的な手法によって保存した。そのソテツの葉はツツバ社会において記録簿の役割を果たしてきた。

6.3. ソテツの葉と関連する Overcounting が保持された理由

文字を持たない言語はこれまで地球上に数多く存在した。そして長い歴史の中で、こうした言語がどのように数の記録を生み出したかについては、世界中でさまざまな発見や報告がなされてきた。古くは木や骨に切り傷を刻むもの、また南米のインカ帝国で使用されていた紐の結び目などが知られている。骨片や木片に切り傷をつけることで数を刻むこのような記録方法は、19世紀頃まで世界のいたるところで行われていた (Guedj 1996)。

ツツバ語話者は、規則に則ってソテツの葉の小葉をちぎるという方法で数の記録を生み出し、それは今なお継続されている。なぜソテツの葉を選んだのか。ソテツの葉は、中央脈の左右に一定の間隔で伸びるたくさん的小葉を持ちながらも軽くて持ち運びしやすいという特徴を持つ。そしてその小葉は力を入れてちぎらねばならない程度に堅く丈夫であり、一枚一枚の存在が明瞭である。このソテツの葉の性質は、葉を持って移動する際にも、また数を確実に記録するうえでも効果的である。さらには燻煙に耐え、人々の思い出や記憶とともに長く保存が可能である。何よりツツバ島民は神聖な葉としてソテツの葉に畏敬の念を抱いている。心情面のみならず、これらソテツの葉の構造的特徴や利便性から、ソテツの葉は数の記録および伝統的な場面で用いられ続けた。

このようにソテツの葉が数の記録および儀礼に適した形状・性質であることに加え、話者の心情と深い結びつきを持つこと、さらにツツバ島では豚を財とする価値観の変容なく伝統的な形態で儀礼が実施され続けたことなどにより、ソテツの葉の利用に端を発するツツバ語の Overcounting は今日まで残り続けたと考えられる。

7. 結論

本論文では以下を明らかにした。

ツツバ語では、21以上の数がオセアニア祖語を反映した加算法 (Undercounting) の「20 加算 1」という表現ではなく、Overcounting の「20 30番目 1」または下の基準値が省略された「30番目 1」と表される。

ツツバ社会において、首長任命の儀礼や結婚式などの成功のためには、財とされ

る豚肉を参列者全員に振る舞うことが必須である。そのため、首長任命の儀礼であれば首長家族は参列者を数え、儀礼場から遠く離れた調理場にその数を伝えなければならぬ。それには、不足を生じさせてはならないという大きな心理的重圧があった。そこで、文字を持たないツツバ語話者は参列者を数え上げる手法としてソテツの葉を用いた。5.4節で述べたようにこのソテツの葉を用いる数え上げの手法が Overcounting を生じさせた。また、上の基準値に照らし合わせて多めに見積もっておける Overcounting は、下の基準値をきっちり数え上げる Undercounting よりも心理的重圧を軽減するうえで合理的な数え方であった。

このように、数という抽象的概念が具現化されたソテツの葉が、Overcounting への改新をもたらしたことを明らかにし、世界に点在する Overcounting がどのように生成したのか、その解明の可能性の一端を示した。

さらに、数が刻まれたソテツの葉を長期保存に耐えうるように燻して、無文字社会における文字代替の記録簿としての役割を担わせてきたことを主張した。

参考文献

- Aulie, Wilbur (1957) High-layered numerals in Chol (Mayan). *International Journal of American Linguistics* 23(4): 281–283.
- Camden, William G. (1979) Parallels in structure and lexicon and syntax between New Hebrides Bislama and the South Santo language spoken at Tangoa. In: Peter Mühlhäusler, Elsa Lattey, Ellen Woolford, William G. Camden, Margaret S. Steffensen, M.G. Clyne, William Peet Jr, Ulrike Mosel, Ian Smith, Jerry G. Gebhard, Nguyen Dang Liem, Gail Raimi Dreyfuss, Djoehana Oka, and Maria Isabelita O. Riego de Dios (eds.) *Papers in Pidgin and Creole Linguistics* 2: 51–117. Canberra: Pacific Linguistics.
- Clark, Ross (1985) Languages of north and central Vanuatu: Groups, chains, clusters and waves. In Andrew Pawley and Lois Carrington (eds.) *Austronesian linguistics at the 15th Pacific science congress*, 199–236. Canberra: Pacific Linguistics.
- Coupe, Alexander R. (2012) Overcounting numeral systems and their relevance to sub-grouping in the Tibeto-Burman languages of Nagaland. *Language and Linguistics* 13(1): 193–220.
- François, Alexandre (2002) *Araki: A disappearing language of Vanuatu*. Canberra: Pacific Linguistics.
- Guedj, Denis (1996) *L'empire des nombres*. Paris: Gallimard. (藤原正彦監修, 南條郁子訳 1998 『数の歴史』 大阪: 創元社).
- Guérin, Valérie (2011) *A grammar of Mavea: An Oceanic language of Vanuatu*. Honolulu: University of Hawai'i Press.
- 泉井久之助 (1939) 「突厥語における数詞の組織について」『言語研究』1: 54–59.
- 泉井久之助 (1944) 「内南洋の言語: その数詞について」平野義太郎 (編)『太平洋圏: 民族と文化 上巻』575–630. 東京: 河出書房.
- Jauncey, Dorothy G. (2011) *Tamambo: The language of west Malo, Vanuatu*. Canberra: Pacific Linguistics.
- Lynch, John (1998) *Pacific languages: An introduction*. Honolulu: University of Hawai'i Press.
- Lynch, John, Malcolm Ross, and Terry Crowley (2002) *The Oceanic languages*. Richmond: Curzon.
- Malau, Catriona (2016) *A grammar of Yurès, Vanuatu*. Boston/Berlin: Mouton de Gruyter.
- Mazaudon, Martine (2010) Number-building in Tibeto-Burman languages. In: Stephen Morey and Mark Post (eds.) *North East Indian Linguistics* 2: 117–148. New Delhi: Cambridge University Press India.
- Menninger, Karl (1969) *Number words and number symbols: A cultural history of numbers*, translated by Paul Broneer from the revised German edition. Cambridge, Massachusetts: M.I.T. Press.
- Merrifield, William R. (1968) Number names in four languages of Mexico. In: H. B. Corstius (ed.)

- Grammars for number names*, 91–102. Dordrecht: D. Reidel.
- Naito, Maho (2006) Tutuba apicolabials: Factors influencing the phonetic transition from apicolabials to labials. *Oceanic Linguistics* 45(1): 143–161.
- 内藤真帆 (2011) 『ツツバ語 記述言語学的研究』京都：京都大学学術出版会。
- 内藤真帆 (2017) 「ツツバ語の数詞と儀礼」『愛媛県立医療技術大学紀要』14: 1–6.
- 落合いずみ (2021) 「アイヌ語の数詞再考：二十進法における下方算法から上方算法への切り替え」『北方言語研究』11: 99–121. <http://hdl.handle.net/2115/80943> [2022年2月アクセス].
- The Republic of Vanuatu (1989) *Vanuatu national population census May*. Port Vila: National Statistics Office.
- The Republic of Vanuatu (2009) *Vanuatu national population and housing census*. Port Vila: National Statistics Office.
- Thieberger, Nicholas (2006) *A grammar of South Efate: An Oceanic language of Vanuatu*. Honolulu: University of Hawai'i Press.
- Tryon, Darrell T. (1976) *New Hebrides languages: An internal classification*. Canberra: Pacific Linguistics.
- 八杉佳穂 (1990) 「中米諸語の数体系」『国立民族学博物館研究報告』14(3): 519–670.

執筆者連絡先：

[受領日 2021年4月14日]

東北大学大学院文学研究科・文学部

最終原稿受理日 2022年3月30日]

e-mail: maho.naito.e6[at]tohoku.ac.jp

Abstract

Number Concepts Represented by Cycad Leaves and the Innovation of Overcounting in the Tutuba Language

MAHO NAITO
Tohoku University

In Tutuba, a minority language of the Republic of Vanuatu, the numbers 11–19 use the undercounting additive method reflecting the Proto-Oceanic language, whereas numbers 21 and higher use overcounting. Overcounting can also be found in Orkhon Turkic inscriptions of the 700s and Mayan and Germanic languages. This way of counting, which at first can appear confusing, is rare worldwide, and its creation in conjunction with the Tutuba language, was unknown until now.

This paper focuses on how the Tutuba society used numbers 21 and higher in the context of traditional rituals. In the Tutuba society, pigs were highly valued as an indicator of wealth. At rituals, distribution and communal meals of pork were essential, and having a full accounting of the number of attendees was thus crucial. Accordingly, this paper concludes that at the Tutuba rituals, the abstract concept of numbers was embodied by the cycad leaf, thus, the method of enumerating by using cycad leaves brought about innovation of overcounting.

Furthermore, this paper reveals that the Tutuba society, which did not have letters, used cycad leaves to replace letters and play the role of record books that maintained quantities and attendee numbers.