

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年 6月10日現在

機関番号：10103

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22520417

研究課題名（和文） ポリネシア諸語の数詞体系と数詞間の文法的特性の推移についての対照研究

研究課題名（英文） Numeral systems and the grammatical transition of numerals in Polynesian languages.

研究代表者

塩谷 亨 (SHIONOYA TORU)

室蘭工業大学・工学研究科・教授

研究者番号：10281867

研究成果の概要（和文）：様々なポリネシア諸語の数詞システム（伝統的なシステムと現代的なシステムを含む）を吟味し、数詞及び数詞表現の特徴を示した。一桁の数を表す数詞と、二桁、三桁或いはそれ以上の大きな数を表す数詞とを、それらの用法について比較し、それらの間の共通点と相違点を分析した。異なる時代のデータ（古くからの伝承、欧米との接触直後のもの、現代のもの）を比較対照し、ポリネシア諸語の数詞の文法的推移を示した。

研究成果の概要（英文）：In this study, numeral systems in Polynesian languages, including traditional systems and modern systems, were examined to illustrate features of numeral words and numeral expressions. Numerals expressing one-digit numbers were compared with ones expressing higher numbers, such as two-digit, three-digit, and even higher numbers in their usage to describe their similarities and differences. As the result of a comparison among different periods, the grammatical transition observed in Polynesian numerals was also mentioned.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	500,000	150,000	650,000
2011年度	300,000	90,000	390,000
2012年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	1,300,000	390,000	1,690,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学、言語学

キーワード：数詞、ポリネシア諸語

## 1. 研究開始当初の背景

(1) 世界の言語を見ると、数詞体系は実際には十進法ばかりではなく、二十進法があったり、更に古代には六十進法のように十進法以外の体系を持つ言語も存在した。このような数詞体系の多様性は類型論的研究でも着目されてきた。ポリネシア諸語においては、

基本的には十進法的であり、三桁以上の大きな数を表す際にも、現代では英語などの外国語から借用された数詞（例えば、ハワイ語の hanele「百」は英語の hundred から）を用いたりして、通常十進法で大きな数まで表す場合が多いが、伝統的には、特に大きな数を表す場合に、二百、二千のように二を区切

りとしたり、四百、四千のように四を区切りとする独特な数詞体系を用いていた言語が存在する。そこで、このような独特な数詞体系はポリネシア諸語の中のどの言語で見られるのか、また、それぞれ、どのような数詞体系であるのか明らかにしたいと考えるに至った。

(2) 一口に数詞といっても、それぞれの数詞によって、文法的特性が異なる場合がある。Corbett(1978)はスラブ諸語の数詞について1から1000へと文法的特性が形容詞的から名詞的へと段階的に推移していくという事実を示した。この現象はスラブ語に限ったことではなく、いろいろな言語でも同様の現象が見られる。ポリネシア諸語においても、1~9までの数を表す一桁数詞と10以上の数を表す二桁以上の数詞との間に、数詞接辞の付加や不定冠詞の付加についての違いが見られることが指摘されてきた。そこで、Corbettがスラブ諸語について行ったように、より大きな数を表す数詞も含めて、また、数詞接辞や不定冠詞の付加以外も含めたより多くの文法的特性についての詳細な数詞間の比較をポリネシア諸語について行い、ポリネシア諸語では、どのような文法的特性の段階的な推移が見られるか、あるいは見られないのか、明らかにしたいと考えるに至った。

## 2. 研究の目的

(1) ポリネシア諸語について、それぞれの言語がどのような数詞の体系を持っているか、また、その原理(何進法、数える上で区切りとなる数、大きな数字を表す数詞の語形成法)はどのようになっているかを明らかにする。

(2) ポリネシア諸語において、様々な数詞の文法的特質がそれぞれどのようになっているか、また、最小の数1を表す数詞からより大きな数字へと、文法的特性がどのように推移していくか明らかにする。

(3) 以上2点について比較対照し、ポリネシア諸語間に普遍的に見られる特徴は何か、地理的に偏って見られる特定の特徴はないか、またそれがどのように分布しているか明らかにする。

## 3. 研究の方法

(1) 以前に受けた科研費等により収集したポリネシア諸語の関連文献(辞書を主体として、必要に応じて、言語文化を紹介する文献あるいは物語等)から、得られる全ての数詞語彙を収集し、リストを作成する。

(2) 国内図書館に所蔵のポリネシア諸語関連文献のうち、これまでに未収集の文献の所在情報を収集し、そこで得られたデータを用いて、上述(1)で作成したデータを補う。その際に、可能なものは図書館相互利用を活用するが、禁帯出扱いの辞書等については直接赴いて閲覧する。太平洋地域の辞書を多数所蔵する東京外国語大学図書館を、主な収集先とする。

(3) 多くのポリネシア言語関連資料が集中しているハワイと、他では入手が困難な仏領ポリネシア領内の諸言語関連文献が入手可能なタヒチへ赴いて関連文献の収集を行う。主な収集先は、ハワイ大学図書館、Maison de la culture 図書館、タヒチ博物館等の図書館・文化施設、Native Books、KLIMA等の専門書取扱書店等とする。また、現地の言語研究教育関連機関、言語教育関係者にも情報提供を依頼する。そこで得られたデータを用いて、上述(1)と(2)で作成したデータを補う。

(4) 得られた全ての数詞語彙を統合し、リストを作成する。その際、数詞を組み合わせるより大きな数を表す数詞を形成している場合には、その語形成法についても分類する。これらの結果をもとに、各言語の数詞体系の特徴を整理しまとめる。

(5) これまでに収集したデータから、数詞の使い方についての記述データを収集し整理する。特に、サモア語、ハワイ語、タヒチ語については、数詞を含む例文データを広範囲に収集し、それぞれの数詞の文法的特徴について詳細に分析する。この際には、いろいろな時代のデータ、すなわち、欧米との接触前からの口頭伝承に基づくもの、19世紀に欧米と接触後文字が導入されたころのもの、現代のものを網羅する。分析では、以下の二つの点に着目し、数詞間で比較対照を行う。

①それぞれの数詞がどのような語句と共起するか。

②文の中でどのような位置(修飾語、述語、主語など)に表れるのか。

(6) 上述の結果を基に、一桁の数を表す数詞からより大きな数を表す数詞へと文法的特性がどう推移していくかを観察する。

(7) 上述の研究をもとに、ポリネシア諸語間で対比を行い、ポリネシア諸語において普遍的に見られる特徴と、一部の言語のみに見られる特定の特徴を示し、後者については、もし、特定の地域に偏りが見られる場合にはそれを示す。

#### 4. 研究成果

(1) ポリネシア諸語の三つの下位グループ（トンガ語群、西部ポリネシア諸語、東部ポリネシア諸語）を含む合計 31 言語の数詞に関するデータを抽出し、言語別数詞語彙一覧を作成した。このデータは、北端のハワイ、南端のニュージーランド、東端のイースター島、西端ではミクロネシアやメラネシアに散在するポリネシア諸語と地理的にも広い範囲をカバーしている。このデータを基に、主に 100 以上の大きな数を表す数詞についての概要をまとめ、その成果を北海道言語文化研究第 9 号に「100 以上の数を表すポリネシア諸語の数詞」として掲載した。その中で、大きな数を表す数詞の形成やその表現方法に関連して、ポリネシア諸語において広く見られる傾向を以下のようにまとめた。

① ポリネシア諸語の伝統的な数詞として、最高で 10,000,000,000 という膨大な数を表す表現を持つ言語が存在する。大きな数を単独の数詞一語で表す言語がある一方で、数詞を用いた文のような形式で一つの大きな数を表すという手法も複数の言語で見られた。

② 伝統的な数詞システムでは大きな位の単位（百、千、万、十万等）でも単独の数詞一語で表す傾向があり、一方、現代のシステムでは二つ以上の数詞の組み合わせ形で表す（万を表すのに十千という組み合わせ形を使う等）傾向がある。マオリ語やサモア語等個々の言語については先行研究でも記述されていたが、今回調べた多くのポリネシア諸語についても、例外的に組み合わせ数詞が多く見られたタヒチ語を除き、これは大きな傾向として認められた。

③ 大きな数詞の延長上で、「無限・無数」のように、数詞によるカウントを断念したときに用いる表現について、大きく三つのパターンが観察された。それは、最も高い数値の反復形を用いるもの、「消える・忘れる」とい

う単語を用いるもの、「砂」という単語を用いるものの三つである。

(2) 各種ポリネシア諸語の関連するデータ（数詞についての先行研究、及び、実際の数詞の使用例）を抽出し、整理し統合した。三つの代表的なポリネシア諸語（タヒチ語、ハワイ語、サモア語）の数詞使用例文データの分析を進め、それぞれの言語での数詞の文法的特性について分析し、比較対照を行った。その結果として、特に百を超える大きな数の表し方については、古くからの伝承、19 世紀頃の文献そして現代のテキストへと数詞の用法が推移していく過程において、三つの言語の間に共通の傾向が見られる一方で、いくつかの相違点もあることがわかった。研究成果のうち、タヒチ語に関する部分の一部を北海道言語文化研究第 10 号に「古いタヒチ語テキストにおける百以上を表す数表現」として掲載し、更にその続きを 2012 年 3 月の北海道言語研究会で、「タヒチ語の百以上を表す数表現の歴史的推移についての考察」として口頭発表した他、溪水社から発刊される『オセアニアの言語的世界』の中で掲載決定済である。その他の研究成果についても 2013 年 3 月の北海道言語研究会にて「ポリネシア諸語数詞の用法の推移について」として発表した他、論文誌に投稿準備中である。示された共通点及び相違点及び数詞体系の変遷は以下の通りである。

① ヨーロッパとの接触よりも前の時代から、これらの言語はかなり大きな数まで表す数詞を持っており、そのシステムでは十の累乗それぞれに独立した数詞を用いていた。これらの大きな数を表す数詞は、他の数詞と組み合わせる具体的な細かい数を表すというよりも単独で大雑把な数を表すのに使われる傾向が強かったが、ハワイ語では 19 世紀頃までかなり具体的な大きな数も表していた。

② 西洋との接触後は多くの言語で百以上の大きな単位を英語からの借用語で表すようになったが、サモア語等では、借用ではない伝統的な数詞で百以上の単位を表していた。しかしながら、英語からの借用数詞を用いる言語でも伝統的な数詞を用いる言語でも、数詞の区切り方は、十の累乗それぞれに独立した数詞を用いる伝統的な方式から、千を一つの区切りとして三桁ずつまとめる英語式の方法に置き換わった。

③ 19 世紀の翻訳聖書は伝統的システムと現代システムの間位置していることが示された。そこで用いられる数詞は現代とほぼ同様（サモア語では伝統的な数詞、ハワイ語・

タヒチ語では英語からの借用)であるが、区切り方は、千の位で三桁ずつ区切る西洋の方式と、「万」を表す数詞を用いる伝統的な方式が混在していた。またそれに伴い、現代では用いられなくなった「万」を表す数詞も用いられていた。

④ 統語的な特徴としては、小さな数を表す数詞が、名詞、動詞或いは名詞修飾語として頻繁に用いられる一方で、百以上の大きな数を表す数詞は、伝統的には、名詞あるいは動詞としての用法が顕著で、名詞修飾語として被修飾名詞に直接付加して個数を表す用法の頻度は比較的低いものであったが、現代では他の数詞と結合して具体的な大きな数を表す名詞修飾語としての用法の頻度も大きくなってきた。また、一桁の数詞は元々限定詞としても頻繁に用いられるものであったが、大きな数、特に、三桁、あるいは四桁以上の数を表す数詞は、古い時代のテキストでは、限定詞的には用いられない傾向があった。しかしながら、19世紀から現代へと移行するにつれて、そのような大きな数を表す数詞についても、一桁数詞と組み合わせさせて一つの固まりを形成し、その固まりが一つの限定詞的のように用いられるということも多くなってきた。

(3) 全体的な大きな推移の方向性として以下のようなことが指摘された。数詞は、元々それぞれ個々の単語として独立した地位を持っていて、そのため、特に具体的な大きな数を表す場合等には、冠詞や前置詞あるいは時制指標などを用いた複雑な文表現を用いて表すこともあった。現代は、単独の数詞が独立した地位を持つというよりも、数詞の結合体の一つの数詞句を形成し、それが一まとまりとなって文中の要素として使われるという傾向が強くなり、それに伴い、数詞句内のそれぞれの数詞の配列も、そのまま数字に置き換えられるような、算用数字に対応したシンプルな直線的配列へと変わってきた。このことは、元々は、個々の単語として独立していた数詞が、現代には、具体的かつ膨大な数を効率よく表すために、より数字に近い数学記号的な性質を帯びてきたことを意味するのではないかと考えられる。

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計2件)

- ① 塩谷亨、古いタヒチ語テキストにおける百以上を表す数表現、北海道言語文化研究、第10号、査読有、2012、pp.1-6
- ② 塩谷亨、100以上の数を表すポリネシア諸語の数詞、北海道言語文化研究、第9号、査読無、2011、pp.141-164

[学会発表] (計2件)

- ① 塩谷亨、ポリネシア諸語数詞の用法の推移について、北海道言語研究会、2013年3月6日、室蘭工業大学
- ② 塩谷亨、タヒチ語の百以上を表す数表現の歴史的推移についての考察、北海道言語研究会、2012年3月19日、室蘭工業大学

[図書] (計1件)

- ① 塩谷亨他、溪水社、オセアニアの言語的世界、2013 (掲載決定)、pp.15-34

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

塩谷 亨 (SHIONOYA TORU)  
室蘭工業大学・工学研究科・教授  
研究者番号：10281867