



未開民族の言語における数概念の表象について：  
その具象的特殊化と思考に関する考察

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2011-12-15 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 薬師, 正男 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24729/00006493">https://doi.org/10.24729/00006493</a>

## 未開民族の言語における数概念の表象について

### —その具象的特殊化と思考に関する考察—

薬 師 正 男

人類は、その文化の程度が、未だ極めて低かった時代においてさえも、既に、或る種の数の概念というものを持っていたのではなからうか。

然しながら、今、ここで言うところの数の概念というものは、所謂、物を数えるという能力を指すのではなく、或る事物の集まりから、或る一つの事物が除去された場合、若しくは、或る事物の集まりに、一つの事物が附加された場合に、これを数えるという操作によって直接に検証するという行為なしに、この事物の集まりが、或る変化を蒙ったということを判断する一つの精神的作用を意味するに過ぎないのである。

従って、ここで言うところの数の概念と称するものは、所謂、数える能力というものは全く別箇のものとして考えているのである。

即ち、今、この問題の、核心として、とり上げようとするところのものは、この計算の能力というものと全く切り離された数の概念の言語的表象そのものに外ならないのである。

元来、数そのものは、決して知覚的な対象ではない。

例えば、或る幾つかの事物を一括して、これを抽象することによって、他の事物にも適用し得られる或る数というものを得ることが出来

るのであって、自然的環境が、そのまま、或る特定の数を表示しているというわけのものではない。

それ故、数というものは、要するに、綜合作用、及び、抽象作用の所産に外ならないものなのであって、或る事物の具体的内容から、切り離されたものであり、同時に、種々の対象に対しても、繰り返し適用し得られるところの性質をば有するものと言わなければならないのである。

このような抽象的思考の作用というものは、未開の民族においては、極めて、低い開展を見るに過ぎないのである。

大多数の未開社会、特に、オーストラリア、南米等のそれにおいては、一、二、稀には三までの数名詞を所有しない。それ以上の数になると、原住民たちは、「多くの、沢山の、夥多の」といったような表現をする。

例えば、ブッシュメン族 (Bushmen) 「南アフリカ。カラハリ砂漠に居住。コイサン語系」は、二までの数を持っているに過ぎない。

ダマラ族 (Damara) 「アフリカ南西部居住。ベルグタマンとも言う。ホットントット語系ではあるが、人種的には、ホットントットには属しない。」の数は、三までである。

ピュリ族 (Puri) (印度東部、オリッサ地方の南、ベンガル湾に臨む地域に居住。) においては、数を表わす言葉は、一、二と、「沢山」だけである。

ブラジル・インディアンにあっては、事物を数えるとき、普通、指の関節を用いながら、三までを数える。少し、大きな数になると、「沢山」という意味の言葉で、これを表わしている。

また、トレス海峡 (濠洲とパプア島との間に位置する。) の諸島に住む民族においても、メラネシア民族が比較的に高次の数まで持っているにも拘らず、その数は低く、二、或いは、三以上に出ることは殆んどない。

スウェーデンの人類学者、ノルデンシエルド (Nils Eriand Herbert Nordenskiöld, 1877-1932) や、フィンランドの民族学者、カールステン (Rafael Karsten, 生没年不詳。) によって行なわれた調査に基づくところ、チヨロチ族 (Choroti) (南アメリカ・ポリヴィア地方、グランチャコ西部、トバ族の南に居住。) や、アシユルスレ族 (Ashuslay) (南アメリカ、ポリヴィア地方、ピルコマヨ、河北部に居住) は、十位までの数を持つてはいるが、三以上の数は殆んど用いず、四以上の場合に至っては、「沢山」という意味の言葉で、これを表わすと言っている。

未開人たちが、四・五・六……等の抽象観念を持たないからといって、二、或いは三以上を数えることが出来ないものと速断することは、全く妥当ではない。

何故なら、彼らは、彼らに特有な方法によって、或る程度、われわれの慣用的計算法と殆んど同一の巧果を得ているからである。

彼らは、綜合表象の分析を行なわないで、より多く記憶に訴える。従って、本来の意味における概念、殊に、数の概念を、われわれに供給する普遍的抽象の代りに、彼らは、与えられた総体の特殊性を、そのまま保持するところの抽象法を用いるのである。

要するに、彼らは、われわれの方法と較べると、具体的とも言える

未開民族の言語における数概念の表象について

方法によって、数えさえするのである。

われわれは、数によって数え、その他の方法によっては、殆んど数えるということはない。それ故、われわれは、三以上の数を持たない未開社会においては、それ以上を数えることは不可能であると、稍もすれば、推定しがちである。

然しながら、或る事物が、或る数だけあるという理解が、われわれの、それと、全く同一な、唯、一通りの方法でしか行なわれ得ないと結論しなければならぬ論拠というものは、何ら存在しないのである。何故なら、原始社会においては、その社会に特有な数の認識方法と計算の方法とが、或る程度の数は、これを数えることが可能であるからである。

事実、明確な、また、十分に限定せられた人間、或いは、事物の集群が、未開人たちの興味を、いささかにせよ、惹くとすれば、彼らは、その特質となる全てのものと共に、それを記憶することであろう。

何故なら、彼らの持つ表象そのものうちに、それらの生物、或いは、事物の正確な、言わば、総数とも称すべきものが、包含せられているからである。

それは、一つの性質とも言つべきものであって、この性質によつて、この集群は、それより一人、または、一つ、或いは、数人、または、数個、多く含むものや、より少数の集群と相異なるのである。

従って、この集群が、眼前に再現せられたとき、始めて、未開人たちは、それが、元のままであるか、或いは、前よりも多いか、或いは少ないかということを識別し得るのである。

このような能力は、極めて単純な場合においてのことではあるが、動物の間にあつても、既に実証せられているのである。

\* Ch. Leroy: Lettres sur les Animaux, P. 123.

犬・猿・象などは、見馴れた数少ない総体のうち、一つでも見えない

くなると、それに気づくことがあるのである。

また、多くの観察者たちの言に従うと、未開人たちの記憶は、実に「素晴らしい」ものであり、また、「奇蹟的」なものである。

このことを想起するならば、未開人たちが「数」を持たなくとも、敢えて不自由を感じることがないということは、当然のことであると  
思われるのである。

事実、未開人たちにとって重要な諸々の総体は、習慣の力も作用して、彼らが、それぞれの動物、または、人間の足跡を誤もなく識別するのと同様な正確さをもって、記憶に留められるのである。

若し、総体の中において、何らか缺けているものがある場合には、彼らは直ちに、それに気付くことができるのである。

このように忠実に保存せられる表象の中では、人、或いは、事物の数は分化されてはいない。何となれば、何ものも、それを分離して表現するということを許さないからである。それにも拘らず、数は質的に認識されるのである。

十八年間の長きに亘って現地に滞在したオーストリアの宣教師、ドブリッホフア師(Martin Dobrizhoffer, 1717-1791)は、アビポン人(Abipones) (別名、カリヤガ族(Callaga)とも称し、南米サンタ・フェ附近に住、グアイクル(Guaykura) 語族に属する。) について、この事実を明記している。

「彼らは、われわれとは異なって、数によって数えることを好まないのである。……彼らは算術を知らないばかりか、それを厭がっている。その記憶力も算術の際には見られないのが普通である。(と) というのは、彼らに慣れない方法で、やらせようとするからである。(と) 勘定をしなければならぬということ、土人たちにとっては、耐えられないほど面倒なことなのである。それ故、彼らは間違っても、間違はなくても、勝手な数の指を示すことになるのである。訊ねられた数が三つから上

だとアビポン人たちは、指を出すことも止めて、『沢山』(Pop)とか、『数えきれない数』(chic leykalipi) だとか言って済ました顔をするのである。」

\* M. Dobrizhoffer: An Account of the Abipones, ii, P. 170.

然しながら、彼らには、彼ら特有の算数の方法がないというわけではなく。

「野生の馬を狩りに、或いは、飼い馴らした馬を殺しに行つて戻つたとき、誰も『何頭の馬を持ち帰ったか』と尋ねるものはいない。『持ち帰った馬の群は、どれ程の場所をとるのか』と尋ねる。狩にかけるとき、馬に乗ると直ぐに周囲を見廻して、あの多くの飼犬の中で、一匹でも見えないと、直ちにそれを呼ぶ。……算えることも出来ないのに、こんなに大勢の犬の群の中で、一匹が居るか、居らぬかを立ちどころに見別けるのを、私は幾度か不審に思った。」と。

\* M. Dobrizhoffer: An Account of the Abipones, ii, 115-116.

この最後の言葉は、ドブリッホフアの極めて注目すべき言葉である。それは、「数」なくして済んでいるアビポン族や、或いは、他の類似社会の成員が、「数」を教えられても、その取り扱い方に、何故、当惑するのかを説明するに足るものであるからである。

同様に、グアラニ族(Guaranis) (南米インディアン。北部パラグアイに住居。)も四以上の数字を持つてはいない。彼らは、アビポン人と同様、四つ以上の品物に関して尋ねられると、すぐに、「数えられないくらい」と答える。彼らはスペイン語で数を言うことは出来るが、勘定となると度々混乱してしまうということである。彼らは算数の必要をば認めてはいないのである。彼らは彼らに特有な方法で容易に数え得る総体を離れては、「数」の必要を感じるといふことはないのである。

未開民族の言語の中には、数の名称を表わす言葉があつても、「数」

という概念を表わす単語の存在しないことがある。これは「数」を数えるということが可能であっても、「数」という概念を抽象することが困難であることを示している。

このことは、英語で、"block, herd, set, lot, bunch" 等、色々な形の、事物の集まりを表わす英語本来の言葉があるにも拘らず、これらを抽象したところの「集合」という意味を表わす "collection" 及び、"aggregate" の二つの語が英語本来のものではないのと同様である。このように、具体は抽象に先行するものであるということは、これによっても理解せられるのである。

従って、原始的な数の概念というものは、極めて具体的な性質を有していたものであらうと思われるのである。

英領コロンビアのチムシヤ語 (Chimessyan) [北部海岸に沿って話され、パステリア語族に属する。] では、異なった種類の事物を数えるのに、全く異なった七つの数系列が用いられている。

例えば、「一」を表わすのに、

- (1) 平らな物と動物には "gak"
  - (2) 丸い物と時の区分には "gerel"
  - (3) 人間には "k'ai" \*
  - (4) 長い物には "kawtskan"
  - (5) 丸木舟には "kamact"
  - (6) 尺度には "k'ai" \*
  - (7) 定まった対象物のない場合 (即ち、一般の勘定) には "gyak"
- を用いるのである。

註

一とどう数詞では、第三系列に属するものと第六系列に属するものが一致してゐる。

この最後の系列に属するものは、恐らく、具体より抽象への移行過程

未開民族の言語における数概念の表象について

程を表わす漸進的進化の結果を示すものであり、他の系列に属するものは、往時の俤を伝えるものと考へても差支えなからう。

このような数の具体的概念を、われわれの場合におけるがように、全く抽象的な概念に変へてしまつたということは、計算という行為の結果に外ならないものとも言えよう。

従って、この計算という技術を修得して、これを活用するために、数の抽象的な概念を得なければならぬものと一般には考えられ勝ちなのである。

ルヴェイ・ブルウル (Lucien Lévy-Bruhl, 1857-1939) によると、トレス海峡のマーレイ諸島 (Murray Islands) に住む原住民たちの用いる数字は、"netat" (一) 及び、"neis" (二) の二つだけである。これ以上の数になると、彼らは、"neis-netat" (三)、"neis-neis" (四)、"neis-neis-netat" (五) 等と反覆を混へて表現する。更に多くの数になると、彼らは身体の諸部分を、ひきあいに出す。即ち、左手の小指から始まつて、薬指、中指、人差指、拇指、手頸、肘、腋下、鎖骨の凹み、胸、次に、反対の順序を追つて右へ廻り、逆に腋下、肘、手頸といった工合に数へて行つて小指に終るのである。この方法によると三十一までは数えられる。

これは、素晴らしい表現である。これは、原始人の言語——言葉による表現が、視覚、或いは運動像の引き写しのように思われる——を偲ばせる。

ここで、注意しなければならないことは、これが数詞でも、また、本来の意味の数でもないということである。これは、未だ単に一つの手段であるに過ぎないのであつて、必要な場合に与えられた総数を想起するための記憶の補助に外ならないのである。

\* A. C. Haddon : The West tribes of Torres Straits, J. A. I., XXVII.

P. 317-319.

英領ニュー・ギニアにおいては、

- menou (一) 左手の小指
- reere (二) 薬指
- kaupu (三) 中指
- moreere (四) 人差指
- aira (五) 拇指
- ankora (六) 手頸
- mrika mako (七) 手頸と肘の間
- na (八) 肘
- ara (九) 肩
- ano \* (十) 頸
- ame (十一) 左の乳
- unkari (十二) 胸
- amenekai (十三) 右の乳
- ano \* (十四) 頸の右側

といった工合に用いられる。

ここでは、頸を意味する“ano”という語が、十と十四の双方を表わすために使用せられているのであるが、このようなことは、一般の数名詞においては全く不可能なことなのである。

然し、この場合、曖昧になる惧れはない。

何故なら、ここに列挙したものは、決して数名詞ではなく、単に一定の順序に配列された身体の諸部分の名称に過ぎないからである。

このような例は他にも甚々多い。

これらの名称は、身体の諸部分の表象を精神に想起することが次第に少くなり、数の觀念を、より強く喚起する。これが次第に独立してあらゆる事物に適用されるに従って、この計算法も、また、無意識のうち、半ば抽象的、半ば具体的なものとなることであるのである。

然し、数名詞というものが、このようにして発達したという明確な証拠は、何も得ることが出来ないのである。

英国の人類学者、ハッドン (Alfred Cort Haddon, 1855-1940) によれば、トレス海峡の西部諸族間においては、次の如くに言われるということである。

- nabiget (五)
- nabiget nabiget (十)
- nabikoku (十五)
- nabikoku nabikoku (二十)

“get”は手、“koku”は足を意味するが、“nabiget”を五という数名詞であるというわけには行かない。それは片手の指の数だけ、何かの事物があるというに過ぎないからである。

\* A. C. Haddon: The West tribes of Torres Straits. J. A. I., XIX. P. 303-305.

換言すると、彼らにおいては、数は未だ抽象的なものとなっていないのである。

ベンガル湾東部のアンダマン諸島では、言葉は甚だしく豊富ではあるが、数名詞に関しては、「一」、及び、「二」があるに過ぎない。「三」は「一」だけ余計に、「四」は「幾つか余計に」、「五」は「みんな」という意味を持った語である。

本来の数名詞も、根源の意味に遡って調べてみると、われわれが、既に、その例を見たものと類似した具体的算数の存在を示すことができることを知るのである。然し、上半身の諸部分を、先づ上方に向かって上り、それから、他の側に降りたりはせず、数えるときの指の運動と具体的算数が結ばれるのである。

斯様にして、カッシング (Frank Hamilton Cushing, 1857-1900) の所謂「手指概念」と称するものが生じるのである。

未開民族の数の記憶法を深く考察してみると、これは、所謂、抽象的な数と、われわれ自身の身体の諸部分との間に、一対一の対応の關係を与えて、抽象的な数を想起しようとする手段に外ならないのである。未開人たちは自身は、未だ抽象的な数の概念というものを獲得してはおらないとしても、身体の諸部分を利用して、具体的とも称すべき数の概念を可なり自由に操っているわけである。

この一対一の対応という、所謂、数学における集合論的概念が、未開人のなかに見出されるということは、極めて興味あることと思われるのである。

未開民族が、或る事物の集まりの数を記録しようとするとき、この事物の集まりと一対一の対応の關係が与えられるところの第二の集合を、その身邊に物色する。彼ら自身の身体の諸部分を利用して前述の方法も、その一例である。

また、英語の "fally" (勘定) が、ラテン語の "falea" (木の小片) に、その源を有し、"calculate" (計算する) が、ラテン語の "calculus" (小石) に由来する等の事実によつて、樹木の幹に小刀でつけられた傷口とか、または、小石などによつて古代ラテンの人々が、このような方法を用いていたのではあるまいかと想像せられるのである。

従つて、この相対的な数の概念から、絶対的な数の概念に移行するということは、さして困難なことではなからうということが理解せられるのである。何故なら、相対的な数の概念から、絶対的な数の概念へと移行するためには、考え得られる全ての集合を代表する一つの集合体の型を作るだけで充分であるからである。

従つて、未開人たちは、このような集合の型を彼らの身邊に物色するのである。

未開民族の言語における数概念の表象について

例えば、「二」を表わすために、鳥の二枚の羽、「三」を表わすために、三枚のクローバの葉、「四」を表わすためには、動物の四本の足、「五」を表わすためには、人間の片手の五本の指などを用いるのである。人類が、その未開の段階においてすらも、既に計算の方法として、両手の指を用いていたであろうということは、いささかも疑う余地のないことである。

全ての言語の中に、特に、極めて原始的な言語の中には、指による計算という行為が、既に行なわれていたという確かな痕跡が、数多く発見せられるのである。

特に注目すべきことは、これらの原始的な言語の大部分においては、「手」を表わす言葉が、身体の部分を指し示すと共に、「五」を意味することであり、また、「十」という数が、「両手」、または、「人間」という言葉で表現されていることである。

而も、多くの場合においては、一より四に至る数を表わす言葉は、四本の指の名と全く同一である。

然し、言語が進歩し、数の概念が抽象的となるに従つて、この数の名は、本来の具体的な意味を消失するに至つたものと解せられるのである。

現在、その痕跡は、梵語の "pantcha" (五) と、ペルシヤ語の "pantcha" (手)、或いは、ソ聯語の "piat" (五) と、ペルシヤ語の "piat" (解剖学上の手) との間の類似点に、僅かに、これを見出し得るに過ぎないのである。

未開民族たちの多くは、少し大きな数になると、「沢山」とか、「数えきれないくらい」と言う意味の言葉を用いるということを先に述べた。

原始民族によつては、「多数」、または、「沢山」の意味を或る特殊な方法によつて、数量として示している。

即ち、未開民族にあっては、事物の多数性というものは、算数的に叙べられる数量という意味においての何らか抽象的なものとしてではなしに、寧ろ、全く具体的に、若しくは可視的に、現象の中に現われる配置や群化として理解せられているのである。

多数を表わす一つの方法は、加算による方法である。

例えば、それはオーストラリアにおいて行なわれている方法である。ワチャンディ族 (Wachandi) 「オーストラリア東南部、シドニーの北東に居住。」においては、「一」、「二」、「沢山」という数の概念を持ってはいるが、若し、「沢山」とは言わないで、三、或いは、四と言わなければならぬときは、三を「二・一」、四を、「二・二」と言い、二を基準として「沢山」の意味を表わすのである。

オタチ族 (Orati) 「オーストラリア北東部、ヨーク半島に居住。」にあっては、数は一、二、二・一(三)、二・二(四)、二・二・一(五)、二・二・二(六)として六までを表わし、二を基準とした計数体系を構成している。

ニューギニアにおいても、七は「二と二と二と一」、八は「二と二と二と二」のごとくに表わされている。

バカイリ族 (Bakairi) 「南アメリカ。ブラジル西部居住、カライブ語系」においても、四や三でさえ、低次の数を寄せ集めて、これを表現している。

即ち、三は二・一(即ち、二と一)、四は二・二(即ち、二と二)、五は「二と二と二」、六は「二と二と二」として表現せられるのである。

斯様に、二基準体系が採られるほかに、オーストラリアのカミラロイ族 (Kamilaroi) 「オーストラリア東部、ニュー・サウス・ウェールズに居住。」にあっては、「一・二・二・一(三)」、「二・二(四)」、「二・三(五)」、「三・三(六)」の如く、シュルツェ (Friedrich Wilhelm Schultze, 1807-1888) の所謂、三基準体系を構成している。

多数を表わす方法には、また、乗算による方法がある。乗算法は、トバ族 (Toba) 「南アメリカ、グランチャコ西部居住、グアイクル語系」において用いられている。

ドイツの民族心理学者、アイゼンシュテッテル (Julius Eisenstädter, 生没年不詳) によれば、アルジェンチンのトバ族は、加算の代りに、主として、乗算を用いるのである。

例えば、六を表わすのに、「二と二と二」と言う代りに、「二掛ける三」、七に対しては、「二掛ける三と一」と言い、八は「二掛ける四」、九は「二掛ける四と一」、十は「二と、二掛ける四」といった工合に表現せられるのである。

然しながら、このような加算や乗算によって、「多数」を表わすにせよ、これにも限度がある。「二」、または「三」に基づいて、高次の数が、仮令、述べ得られるとしても、彼らは、実際には、これを用いないのである。

このような特性は、未開民族に接触した多くの研究者によって観察せられ、それが、未開民族の数概念における一つの特性を示すものとして報告せられている。

更に、ここで、われわれが看過してはならないことは、彼らが、われわれとは異なつた計数法を用いているということである。

例えば、インディアンは、狩猟の際、猟犬の群の数を数えることが出来ない。或いは、また、その一匹を失うと、それを告げることも出来ない。この点から考察すると、対象が多数であるということが、数量的に考え得られる分量として、何らかの形で、抽象的に把握せられているというわけではない。寧ろ、全く具体的に、しかも、可視的に把握せられ、事物の配置や群化の形において、対象の多数が把握せられているものであるとしか考える外はないのである。

従つて、純粋な数というものに関しては、未開民族にあっては、極



めて低い開展を見るに過ぎないものと言わなければならないのである。この様に、数概念が、極めて低い段階に止まっているという事実は、決して、未開民族の智性の劣弱性に帰すべきものではないのである。

カール・フォン・デン・シュタイネン (Karl von den Steinen, 1855-1929) が述べているがように、南米のボトクドー族 (Botokuden) (別名を "Borung, Borung, Borun" と云い、ジェ族に属する。) は、家畜の頭数について監視するという必要を感じない。彼らは、品物を数えたり、何らかの価値単位によって行なうような交易をば希まない。彼らは人間の数、彼らが殺した動物の数、或いは、伐り倒した材木の数、その他、彼らの日常生活において、これに類する様ざまな仕事に関連する数に関心を持つのではなく、只、それらの事実を認識するに過ぎないのである。仮に、数えるとしても、彼らの数を表わす言葉で間に合うか、或いは、音声や身振等の表現手段によって、「多数」の場合を語ることが出来るだけである。

従って、彼らが高次の数概念を持っていないという事実は、彼らは、それに関心がないことを示すことになるのである。

また、或る場合には、彼らが、より高次の数を持っていても、彼らは、それをば必要とはしないのである。

この点について、アメリカの文化人類学者、ロイ (Robert Heinrich Lowie, 1883-1955 死没年不明) も、文化的必要性のない彼らの生活に帰因すると誌しているが、彼らには、抽象的系列を高度な段階にまで、追求しなければならぬという意欲的必要性がないのである。

彼らにとっては、魚の数、獣の数、交易物品の数を、唯、単に、数として取り扱う必要がないのと同様に、数それ自体を切り離して、追求するというよりも、寧ろ、魚、獣、交易品そのものの方が、より重大な関心事となっているのである。

従って、高次の数に向うためには、具体的な事物を尺度としながら数えるのである。

その尺度としては、普通、手足の指が用いられる。

\* R. H. Lowie: An Introduction of Cultural Anthropology, 1934.

ドイツの民族学者、エーレンライク (Paul Ehrenreich, 1855-1914) は南米のボトクドー族について、次のように報告している。

「ボトクドー族の算数は、殆んど發達してはいない。多くの未開人と同様に、彼らも指による計数をもっているが、それも一 ("pogik", 即ち「一本の指」と) ("kripo", 即ち「対の指」) だけであり、二つ以上になると、ウルフ "uruhu" (多数) と言う。十迄の正確な数になると、簡単に指の助けを借りるのである。例えば、『五日間、旅をする』ということを行い表わすためには、五度、指を続けて起しながら、テンプラン "tenplan" (朝) という語を繰り返すのである。」と。

\* P. Ehrenreich: Die Allgemeine Mythologie und ihre ethnologischen Grundlagen, Leipzig, 1910.

ボロロ族 (Bororo) (南アメリカ中央部、ブラジル西部に居住。) は、一・二・三の三種の数を持っているに過ぎないが、それ以上の数になると三・三・三のように繰り返しながら、指で数えてゆくのである。ここにも計数の補助として指が使用せられていることを知るのではあるが、これは単に計数の補助手段として利用されるに止まらず、更に、高度な算数法として五進法を發展させるに至ったのである。それにおいては、片手の指の数を表わす「五」が、包括的な「多数」の概念構成に對する出発点となっているのである。

註

ローマ数字の V は、互いに近接せしめた指と、外に拡げた拇指を持った手の描写である。

特に、注目すべきことは、多くの言語においては、手を表わす言葉

が、身体の一部を指すと共に、また、「五」を意味するということである。

従って、「十」は「両手」、「二十」は「手と足」、或いは、「人」と表現せられる。

中米のユカタン (Yucatan) 半島のマヤ族 (Maya) においては、「二十」という言葉は、「人」を意味する言葉と関係がある。しかも、彼らは、六千四百万 (アラウ) "alau" という特殊な数を表わす語を持つとともに、彼ら以外には世界史上、唯一度だけ印度人によってなされた「零」の発見にまで到達しているのである。

オリノコ (Orinoco) 河附近のタマナク族 (Tamanak) (南アメリカ。

ヴェネズエラ地方に居住。カライブ語系。) においては、五進法的觀念による興味深い表現法によって、「五」は「片手全部」、「六」は「他の手の一つ」、「十」は「両手」、「十二」は「足の一つ」、「十五」は「片足全部」、「十六」は「他の足の一つ」、「二十」は「人」、「二十一」は「他のインディアン足の足の一つ」、「四十」は「二人」、「六十」は「三人」、「八十」は「四人」、「百」は「五人」と表現している。

エスキモー族は、「二十」を表わすときに「両手と両足」、または、「人」と言い、八と言うときは、「片手と他の三本の指」、二十四の場合は「人と四本の指」、三十五は「人と両手と片足」、八十は「四人」という風に表現するのである。

\* E. Reclus: Primitive Folk, 1891.

この指計体系の興味ある形は、五を基準とする計算法であって、アフリカの諸民族において見られるのである。

例えば、ドイツの民族学者、シュルツェ (F. Schultze) の誌すところによれば、彼らは一、二、三、四、五、「五・一」(六)、「五・二」(七)、「五・三」(八)、「五・四」(九)、十という指計体系を採っていることを教示されるのである。

\* F. Schultze: Die Psychologie der Naturvölker, Leipzig, 1900.

然し、文化人類学者、ローイは、同じ指計体系の場合であっても、ユーキ族 (Yuki) (アメリカ合衆国太平洋岸居住、北米インディアン。カリフォルニア群の一。) のように、五本の指で計算する代りに、五つの指の間に挟まれている四つのスペースで数えていることも、稀にはあるということを描摘している。

\* R. H. Lowie: Culture and Ethnology, New York, 1917.

" Primitive Society, New York, 1920.

" An Introduction to Cultural Anthropology, New York, 1934.

このように、片手(五)を出発点として、両手(十)、片足(十五)、更に、両手と両足、即ち、「人」によって二十を表わす方法が、極めて簡単な方法として多数を表わす場合に用いられるのであるが、この指計体系は、或る意味においては、数量記号の性質を有するものと言えるのである。

数量記号の簡単なものとしては、インディアンが敵の首級をあげたとき、その数を単純な線の並列によって表わすが如き場合である。然し、この線並列による記号は、数が多くなると、煩瑣に耐えないので、他の方法を必要とするのである。

南洋諸島においては、事物を数えて十に達すると、ココナットの棒で、これを表わすといったような方法をとっている。

二十進法、及び、十進法は、既に、五進法的算数法の内に含まれている。

二十進法は、既に述べたユカタン半島のマヤ族においては、極めて完全な域に達している。

アズテック族 (Aztec) (中央アメリカ居住、ナファートル語系。) におい

ては、一から十九迄は点(指)をもって、二十は小旗により、四百は東(毛)によって、八千は樹脂を運ぶ革袋をもって、また、その中間の数は、それに相応する記号の組合せによって表示される。

また、マヤ族は、更に進歩した計数体系を持っている。即ち、一から四迄は、点によって、五は線をもって表示するのである。このような方式で計数は、一から十九迄が記される。

それ以上の算数の記載になると、われわれが用いているのと同じような方法、即ち、位置による手法に訴えるのである。われわれは、右側に零を附加することによって、或る数を十倍に増してゆくが、マヤ族においては、上に零を加えて、或る数を二十倍に増加するのである。

然し、曆と関係のある三百六十という数を顧慮したために、例外が生じ、三桁の単位は二十掛ける二十ではなしに、二十掛ける十八、即ち、三百六十という特徴のある方法で作られるのである。

尚、マヤ族は空虚な蝸牛の殻、或いは、閉ぢている眼で、零の記号を示している。両者は、何れも、「無」を象徴するものであろうと思われるのである。

また、具体的に数を示す方法としては、ペルー地方のキプ(quipu)による方法がある。

キプは、若干の糸が垂れ下がっている一つの紐である。その下がった糸に結節があり、それが列をなしている。そして、主要な紐より遠い列が、数の単位をなし、主要な紐に近づくに従って、十、百等となっている。

「数」を、長さや量について適用するに当っては、不正確ではあるが、身体が測定の標準となっている。

ハヴァスパイ族(Havaspai)〔合衆国西南部居住、北米インディアン。〕は、矢の長さを計るとき、拇指と中指の先の拡がりで測定する。

未開民族の言語における数概念の表象について

また、ホピ族(Hopi)〔合衆国西南部居住、北米インディアン。〕は、小麦の穂の長さを前腕で測っている。

更に、また、ロジ族(Lohi)〔アフリカ西部黄金海岸の北に居住。スーダン語系。〕においても、掌、手、足、二人の持った綱の長さ等を標準として、長さを測定している。

アレウト族(Aleut)〔アラスカ西端より、シベリア東端にかけての島嶼に居住。その大半は、シベリア系の人種。エスキモー文化の影響下にある。〕においても同様に拇指と中指とを上げた距離や、垂れた右手の中指の先から顎までの距離によって測り、また、長い距離などの場合には、一日の歩行距離、或いは、皮ボートによる一日の航程等に基づいて測定する。

衆知の如くに、人間自身に尺度の基準を求めるということは、敢えて、未開民族の間のみには限らず、到るところにおいて、広く見られる現象である。

分量の測定は、長さの測定に比べると、大して重要視されてはいないようである。

ロビ族は、瓢箪で量って穀物を売り、マオリ族(Maori)〔オセアニア・ニュージーランド島居住。〕においても、芋を籠によって量っている。

次に、われわれは未開民族の計数の特質について考察しなければならない。

計数が、一に始まり、それぞれの数は、その前の数に、一を加えてつくられるということは、自然なこととして一般に認められている。

実際、これは、論理的思考が、その計数を自覚したとき、必然的にとる極めて単純な方法である。

然しながら、抽象概念を缺如する論理以前の心性は、このような方法をとらないのである。

この心性にとっては、数は数えられるものから、截然と分離しては

いない。それが言語において表現するところのものは、本来の数ではなく、単位を予め分離しておくことのない、所謂、纏め数 (*Ensembles-nombres*) である。一から出発して、規則的な序次で数全体の計数系列を表象するためには、「数」を「数」として用いられたものから分離しなければならないのである。

このようなことは、論理以前の心性には、不可能なことなのである。

この心性は、反対に、性質と数——後者は感覚され、知覚されるが、抽象的に概念されない——の二つながら、よく知られている生物・器物の集合を表象する。

英国の人類学者、ハッドン (前述) は、トレス海峡の西部諸族の原住民たちが、二つずつ纏めて、或いは対で物を数える傾向が強いことを指摘している。

\* A. C. Haddon: *The West tribes of Torres Straits*, J. A. I., XIX, P. 303-3005.

また、英国の民族学者、コドリンントン (Robert Henry Codrington, 1830-1922) は、次のように言っている。

「ヨーク候島では、物を対に数え、いろいろの名称を与えている。

ポリネシア人の数え方では数は個々のものの、それだけの数ではなく、それだけの数の対という意味を含ませている。二十を意味する "hokorua" は、四十個 (二十対) を指している。」

\* R. H. Codrington: *The Melanesian languages*, P. 241-242.

この場合、原住民たちは、慣習上、対を一と考えて、二の単位から出発すると認めてもよからう。更に、コドリンントンは、次のように附言している。

「フィジ (Fiji) 諸島、及び、ソロモン諸島では、極めて任意に選ばれた物十個ずつを意味する集合名詞がある。その数も物の名も表現は

されない。」

即ち、これは、先述の、分化されてはいないが、完全に限定された、所謂、「纏め数」と称するものにほかならない。

例えば、フロリダでは、"na kua" は、卵十箱、"na banaro" は、食料籠十個を意味する。

フィジ諸島では、"bola" は、百隻の独木舟を、"koro" は、百箇の椰子の実を指す。

このような「纏め数」は、夥しく多数に作られるので、論理以前の心性は、実際の数名詞は極めて僅かばかりであるにも拘らず、数を含む用語をば、時には驚くほど豊富に持つことになるのである。

それ故、メラネシアの諸言語では、人、或いは事物が、ある状態において数えられるとき、単なる数字は用いられないで、その数は、その場の状態を多少描出するところの言葉の中に含まれている。

若し、十人の者たちが一団となっているのを表出する場合、"o tannun sanaval" とは言わずで、"o tanun pul sanaval" と言わなければならない。「pul」というのは、「一緒に」と言う意味を表わす言葉である。また、「カヌーの中の十人の人」は、"tanun sage sanaval" をもって表現せられるのである。

ポメラニア (Pomerania) (旧ドイツ北部、バルト海に面する地方。第二次世界大戦後、オーデル川以東はポーランド領、以西は東ドイツ領となる。) の原住民たちは、「十二」も「二十」(彼らには「10×2」と「10×2」) も、共に、"sanau lina" と言っているが、彼らは明らかに、この二つの語を言語的に区別する必要を感じてはいないのである。何故なら、彼らは決して抽象的に計算するということがなく、名詞を伴う数 (纏まり数) のみを使用するからである。

例えば、十二個のココアの実と、二十のたる芋の場合、後者では、十の山が単位となる。従って、ココアの実が十プラス二であるのか、

十個のたる芋の山積が、二つであるのかは、実際に、彼らの眼で、これを見て、理解するに過ぎないからである。

同一の数であっても、異なった物で出来た一纏めの山に異なった名称が与えられるということは、極めて多いのである。

西部カナダのデネ(Dene)地方言の一つであるキャリアー語(Carrier)では、

tha	(三つの物)
thane	(三人)
that	(三度)
thatoen	(三つの場所)
thauh	(三つの方法)
thaitloh	(三つの物一緒に)
thoeloh	(三人一緒に)
thahutloh	(全体的に考えられた三度)

という言葉が用いられている。

英領コロンビアのチムシヤ語(Chinnesyan)では、異質的な種類の事物を数えるために、截然と異なった七つの数系列が使われている。クワキウトル語(Kwakwilt)「北米。ワカシユ語族に属する。」において、有生物、丸い物、平たい物、長い物、日、深さ等についての類別性接尾語があるほか、数字は、すべての名詞を接尾語として取って差支えがない。そして、それは、ただ、数字と名詞の接尾語を付けただけであって、類別の数は無制限なのである。

\* Er. Boas: The N. W. tribes of Canada. Rep. of the British Association for the advancement of sciences, 1890, P. 658.

この異常なばかりの豊富さについては、これらの言語が、殆んど抽象せず、何よりも先ず、「絵画的」であるという一般的な性質に想いを到すと、容易に、これを理解することが出来るであらう。

未開民族の言語における数概念の表象について

従って、数の名称が独立してはいないということは、少しも怪しむには足りないのである。

北米のミクマク族(Micmac, Micmak)「聖ローレンス湾の南岸地方に住むアルゴンキアン族に属する。」の言語では、数は名詞、または、形容詞ではなく動詞である。それは、法、時、数、人称という文法的な機能形態をとって変化する。

例えば、

"naiookraich"	(一つ在る。)(現在)
"naiookraichus"	(一つ在った。)(未完了過去)
"encoodaichedon"	(一つあるであらう。)(未来)

の如き形態的变化を示すのである。

種々の人称は、次の語尾変化によって表示せられる。

現在

一人称	tahoosee-ek	われわれは二人である。
二人称	tahoosee-yok	君たちは二人である。
三人称	tahoo-siik	彼らは二人である。
未完了過去		
一人称	tahoosee-egup	われわれは二人だった。
二人称	tahoosee-yogup	君たちは二人だった。
三人称	tahoosee-sibunik	彼らは二人だった。

未来

三人称	tahoosee-dak	彼らは二人であらう。
否定の变化		
tahoo-seekw	彼らは二人ではない。	
mah tahoo-seekw	彼らは二人ではないだろう。	

ミクマク語では、“naiookt”は、“一”を、“tahoo”は、“二”を意味する。

これらの動詞は数を表わすものであって、計数動詞とも称すべきも

のなのである。即ち、われわれの言語においては数詞と呼ばれるものが、ここでは、動詞の役割を果しているのである。

\* H. R. Schoolcraft: Archives of Aboriginal Knowledge, V. P. 367, cité par Conant, The Number Concept, P. 160.

チベット・ビルマ語族のクキ・チン (Kuki-çhin) 語群においては、それぞれの数詞は、ある特定の事物のみに対して適用せられ、特殊化せられている。

例えば、ラーンコール (Rangkhoi) 方言 (クキ・チン語に属する。) においては、接頭語の "dar" は、金銭を計算するとき、"dong" は、家屋を数えるときに用いられる。

このような接頭語は、また、物体の形状に従っても相異なる。

"pum" は丸い物に、"poir" は荷物、或いは、包に使用せられる。斯様にして、"mai pum kat" は一個の南瓜を、"thing poir kat" は一荷の薪を意味するのである。

また、或る一定の種類的事物のみに使用する特殊の接頭語がある。

"sak" は人間を数えるとき、"ge" は無生物を数えるとき、"mang" は動物に、"bof" は樹木に対して用いられる。

このような名詞は数字の前に置かれる。

従って、"mande sak gui" は、「二人の人」を意味する。

接頭語の "ge" は、"ge sa" (一)、「ge gui" (二)、「ge gitam" (三)の如く、一般に事物を数えるときに用いられる。

二十以上では、この不変詞は、十位と一位の中間に置かれる。

\* G. A. Grierson: Linguistic Survey of India, iii, 3.

チベット・ビルマ語系に属するナーガー族のミキール (Mikir) 語においては、数字と共に用いられる種別的接頭語に、次の如きものがある。

hang 人間に。

jon 動物に。

rong 樹木、及び直立するものに。

hum 家屋に。

pak 平たいものに。

pum 球状のものに。

hong 身体の諸部に、また、指輪、環飾、及び、その他の裝飾物に。

アツチック族 (前述) の間においても、同様に、数の多様性が、或る程度まで見出される。

更に、また、日本語においても、助数詞と称する数の類別的補助語が使用せられていることも衆知のことである。

即ち、数えられる事物の種類、または、性質とか、形状によって、それが、いかなる事物の数を計り、順序を数えるかの実質を示す接尾語をつけることが多いが、このような接尾語を、われわれは助数詞と称しているのである。

日本語においては、極めて多くの種類の助数詞が用いられ、その使い分けも、亦、複雑である。

扱、未開民族の数概念に関する先述の諸事実は、未開社会の心性の一般的傾向に還元することができるのである。その心性の特質は、常に、普遍化するというよりは、寧ろ特殊化することにあるのである。

この心性は、その発達の或る段階において、数詞を形成するのではなく、それは、われわれが使用するが如き抽象化された数ではない。即ち、それは常に、「或る種類」の生物、「或る種類」の事物の数の名称にはかならない。

この区別は、物体の形相、姿態、位置、運動等によって支配されることが甚だ多い。

このような社会の言語が、物体の輪廓、相関的位置、運動等を表わす全てのことに對して附与する重要性については、既に述べたとおり

である。

或る言語においては、計数は、数の名称のみではなく、補助的な語をも含むことさえあるのである。それは虚飾的なものであって、数を数えるとき、区切りをつけるため、或いは、調子を整えるために、或る数の後に附加されるのである。このような語は、分位詞 (classifiers) と呼ばれるところのものであって、「置く」という意味をもった語である。

然し、「置く」と言っても、現代の文化的諸語の「置く」という語のように、完全に分化された語を見出すことは困難である。即ち、それは、「或る風に置く」ことを意味するのである。例えば、「私は……の上に置く」、「私は……に沿うて置く。」等の如く、特殊化されたものなのである。

この種の動詞は、計算の方法を示し、計算の形式に関係する。即ち、それは、各々の場合に、未開人たちが特定形のもの数を数え、そのものを十ずつに区分して並置することを表わしている。それは、このような動詞が算数上の序次的段階を、言わば、眼のあたりに見させるという働きを持つことを示している。

このような補助詞は、第一に、計算する主体の行なう動作から、第二には、数えられる対象の形態から特殊化せられている。

例えば、クラマス語 (Kiamath) (合衆国西部太平洋岸に居住する北米インディアンの言語。) においては、分位詞の機能を果たす動詞は、数えられる事物の形状によって異なるが、「置く」、「……の上に置く」という意味においては一致している。

\* A. Gatschet; The Kiamath language, P. 249.

「一から九に至るまでの一位の数は、このような分位詞を伴わなないという事実は、未開人たちの計算法の特異性によって説明されなければならぬ。最初に数えられた十の物(魚、籠、矢等)は、一行、ま

未開民族の言語における数概念の表象について

たは、一列に地面に置かれる。そして、第十一番目からは、新しい行、或いは、新しい列が始められる。」とガッシュットは述べている。このような補助詞は、十、または、十の倍数には用いられないし、また、必ずしも常に正確に用いられるとは限らない。時には省略されることもあり得るのである。

英国の民族学者、コドリントン (Robert Henry Codrington, 1830-1928) は、メラネシア諸言語において、同一語が、互いに異なった数を意味することがあることを指摘している。

例えば、「tale」、「sale」は、ソヴオ語 (Sobo) では「十」を、トレス海峡諸島では、「百」を意味するが、この語は確かに同一語であると言われている。

また、「tini」は、メンジュンでは「三」を、フィジー島では「十」を、更に、マオリ語 (Maori) (オーストロネシア語族に属する。) では「一万」を意味している。

これに関して、コドリントンは、計算の終りを意味するために用いられる語は、計数が進歩するに従って、自然に上昇し、当初、それが表現したものより以上の数をば意味するに至るものであることを教示している。

それ故、「sale」も、十以上の数が数えられなかったときには、「最後」を意味し、ソヴオ語では「十」という意味を残したが、計算法が進歩しているトレス海峡諸島では、「百」を表現するに至ったものである。

「多数」を意味する語は、より後の世代に至ると数価が更に大きくなっている。

ラコン語 (Lakon) (サンタ・マリア島において使用せられ、メラネシア語に属する。) の、「gapra」(十) は、「多くの」という意味を表わす語として用いられている。

また、「tar」は、或る言語では「漠然」と「多への」を意味するが、或る言語では「百」であり、また、或る言語では「十」である。

\* R. H. Codrington : *The Melanesian languages*, Oxford, 1885. P. 249.  
 勿論、この限度数は、その原形においては、数ではなく、それを表わす語も、また、数の名称ではない。それは、明確な、日常的な、而も直感的に理解し得る「纏まり数」以上の事物の集まりの、多少、漠然とした表象を含む語である。

然し、計数が進歩するに従って、この語は数となり、次第に、より多くを表わす数となったのである。計数が抽象数によって行なわれるに至ったとき、数系列は無限なものと考えられ、限度数を表わす言葉は消失したのである。数は、そのとき、数えられるものは全く分離し、論理的思考の計算が、論理以前の心性の計数方法に、とって代ったのである。

要するに、未開社会における計数は、その言語において実証し得る極度の特殊化と「図写的」描写と同一の性質を示しているに過ぎないのである。

References

A. C. Haddon : *The West tribes of Torres Straits*, J. A. I, XIX.  
 J. Hunt : *Murray Islands, Torres Straits*, J. A. I, XXVIII.  
 F. Schultze : *Die Psychologie der Naturvölker*, Leipzig, 1900.  
 E. Reclus : *Primitive Folk*, 1891.  
 R. H. Codrington : *The Melanesian languages*, Oxford, 1885.  
 Th. W. Danzel : *Kultur und Religion des Primitiven Menschen*, Stuttgart, 1924.  
 P. Ehrenreich : *Die Allgemeine Mythologie und ihre ethnologischen Grundlagen*, Leipzig, 1910.  
 F. H. Cushing : *"Manual Concepts"*, *American Anthropologist*, V.  
 R. H. Lowie : *Culture and Ethnology*, New York, 1917.  
 " : *primitive Society*, New York, 1920.

" : *An Introduction to Cultural Anthropology*, New York, 1934.

Fr. Boas : *The N. W. tribes of Canada*. Rep. of the British Association for the advancement of sciences, 1890.

" : *Handbook of American Languages*, Washington, D. C., 1911.  
 G. A. Grierson : *Linguistic Survey of India*, 11 vols, 1903-28.

" : *The Language of India*, Calcutta, 1903.  
 H. R. Schoolcraft : *Archives of Aboriginal Knowledge*, V. P. 587, cité par Conant, *The Number Concept*, P. 160.

L. Lévy-Bruhl : *Les Fonctions Mentales dan les Sociétés Inférieures*, Paris, 1910.

*Les Langues du Monde*, par un groupe de linguistes sous la direction de : A. Meillet et Marcel Cohen (Collection linguistique publiée par la Société de Linguistique de Paris, XVII), Paris, Librairie Ancienne Edouard Champion, 1924.

\* J. A. I. = *Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*.

レギ・ブルネル

山田吉彦訳 未開社会の思惟 小山書店 昭和十年

大場千秋 民族心理学 弘文堂書房 昭和十六年

矢野健太郎 未開人の数学 誠文堂新光社 昭和十七年

ダンソネル

大場千秋訳 原始民族の文化と宗教 河出書房 昭和十八年

アントゥアヌ・メイユ 監修  
 マルセル・コーブアン

泉井久之助編 世界の言語 朝日新聞社 昭和二十九年

帝國学士院編 東亞民族名彙 三省堂 昭和十九年

市河三喜 服部四郎 共編 世界言語概説下巻 研究社 昭和三十年