

Numeral Systems of Middle American Indian Languages

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2010-02-16 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 八杉, 佳穂 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.15021/00004297

中米諸語の数体系

八 杉 佳 穂*

Numeral Systems of Middle American Indian Languages

Yoshiho YASUGI

Numeral systems of Middle American Indian languages show an enormous variety of ways of forming number words. But fundamental methods of counting are quinary, decimal and vigesimal. There may, however, exist no language having a pure vigesimal system, which would require nineteen different numerals. So-called vigesimal systems generally have a decimal under twenty, and very few languages possess only one system throughout. Therefore, terms such as quinary and decimal should be used under twenty and that of vigesimal over twenty. That is, I discuss separately numeral systems below ten, from ten to twenty, and above twenty. In this paper I limit myself to an analysis of structural features, although I am interested in comparing each vocabulary.

As a rule, numeral words are formed from combinations of D and U, such as $D \times U + D$, $U \times D + D$, $D + D \times U$, $D + U \times D$. In this expression, the symbols U and D denote the numerals corresponding to the unit- or base-word and the digit or minor numbers, respectively. For example, the number 33 is written as $3 \times 10 + 3$, of which 3 is D and 10 is U.

Under 10, we have two systems, quinary and decimal. Quinary systems are observed in Southern Uto-Aztec, Tarascan, Northern Otomanguean, Mixe-Zoquean, Sumu and Cabecar-Chiripo (Fig. 2). But subtraction occurs in the case of nine, and multiplicative or duplicative method in numbers 4 and 8 in northern part of Middle America. Mixe-Zoquean show a quinary system, but the formation from 7 to 9 seems irregular, except in Tlahuitoltepec and Classical Mixe. Misquito has also rare system based on 6, for the numbers from 6 to 9.

* 国立民族学博物館第4研究部

From 10 to 20, additive constructions with a base of 10 are common, but both orders of $D+U$ and $U+D$ are attested. The former is seen in Mayan, and the latter in other languages. But Huastec, a Mayan language, has $U+D$ order. This must have been obtained from neighboring languages, such as Totonacan or Otomian. The difference in formation of the number words 11 and 12 divides the Mayan into Lowlands and Highlands. Numeral systems of the Southern Otomanguean are purely decimal below 10, but follow the quinary method from 10 to 20 and counting by twenties from 20 to 100. But Northern Otomanguean possess some trace of the quinary method under 10. The Tlapanec number sequence from 11 through 19 follows the Southern Otomanguean pattern, although the genetically related language, Subtiaba shows decimal under 20. Therefore, the quinary system mixed with decimal in Tlapanec might have been borrowed from neighboring languages (Fig. 3).

Thorough decimal systems are found in Seri, Northern Uto-Aztec languages, and some Chibchan languages. Other languages show vigesimal systems, of which additive constructions with a preceding unit (undercounting) are common, and additive constructions with a succeeding unit (overcounting) are confined to Lowland Mayan (including some Highland Mayan) and Yatzachi Zapotec (Fig. 4). Classical Zapotec uses a subtractive method for the five numbers below the next unit.

From 20 up, Mayan languages show an interesting formation. Undercounting and overcounting are distinguished geographically (Fig. 6). Unit words for twenties, such as **k'al*, **winaq*, **tañ-* or **may* are used differently (Figs. 7-11). Although the vigesimal system is predominant throughout Middle America, the center is Mesoamerica and the system of the southern languages beyond Mesoamerica is different, that is, the coefficients follow the units ($U \times D$).

As shown above in the case of Huastec, borrowings are among the best witnesses to past contacts and relationships between or among various languages. Many languages have borrowed the word for 100 from Spanish, but conserve their own words in the coefficients, just like *xun-sye:nta* (1·100) in Tzutujil. Even the word for 100 is formed from 5×20 in some languages, according to its system, and interval numbers between the hundreds are conserved (Fig. 12). That is, only a counting method by hundreds is borrowed. This indicates that only the formation principle can be borrowed, although borrowing is generally

expected in lexical items.

From 20 up, the modern Cakchiquel numeral sequence follows undercounting, whereas Classical Cakchiquel conserved an overcounting system. Many languages of highland Maya have a special word, *muč'* or *muč'* for 80. This is utilized from 80 to 99 in Modern Cakchiquel, but Classical Cakchiquel used it for the numbers from 61 to 80, as indicated below;

	Modern Cakchiquel	Classical Cakchiquel
60	<i>oš-k'al</i>	<i>oš-k'al</i>
61	<i>oš-k'al xun</i>	<i>xun ru-xu-muč'</i>
80	<i>xu-muč'</i>	<i>xu-muč'</i>
90	<i>xu-muč' laxux</i>	

This is another excellent example of borrowing of the principle of formation of words. In other words, only media, but not contents, are borrowed. That is, structural or formal borrowing does occur.

The diversity and uniformity of the numeral systems are shown plainly in the accompanying maps. On the one hand, diversity is attributed to different methods, such as decimal-vigesimal, quinary-vigesimal, decimal-quinary-vigesimal, and thorough decimal. On the other, similar counting methods extended beyond language boundaries are the result of borrowing, as mentioned above.

- | | |
|---------------------|------------|
| I. はじめに | 2) オトマンゲ語族 |
| II. 数の数え方の記述に関する諸問題 | 3) マヤ語族 |
| III. 言語資料と分析 | 4) ミヘ・ソケ語族 |
| IV. 考察 | 5) その他の言語 |
| 1) ユート・アステック語族 | V. おわりに |

I. はじめに

中米では古くから点と棒によって数字が表わされていた。点は1、棒は5を表わすので、これまで見つかったなかでもっとも古い年代を刻むチアパ・デ・コルソの石碑2は、図1のように、3、2、13という数字が縦一列に記され、その下の文字の左には6がついていることがわかる。しかし、長期暦と呼んでいるこの暦は、5つの

数字からなり、位置の違いによって位が表わされる。そのため上2つの数は不明ということになるが、マヤの暦の構造特徴を利用すると、破損している部分は復元できる。そこで復元部を括弧に入れて、これをマヤの暦の慣用表記に従って表わすと、(7).(16). 3. 2.13 6 Ben (16 Xul) となる (Dec 5, 36 B.C.)。この暦は5つの単位からなるので、それぞれの単位を数字に直すと、次のようになる。

$$\begin{aligned} \text{第5位} &: 7 \times 20 \times 20 \times 20 \times 18 \\ &= 7 \times 20 \times 20 \times 360 \end{aligned}$$

$$\text{第4位} : 16 \times 20 \times 20 \times 18 = 16 \times 20 \times 360$$

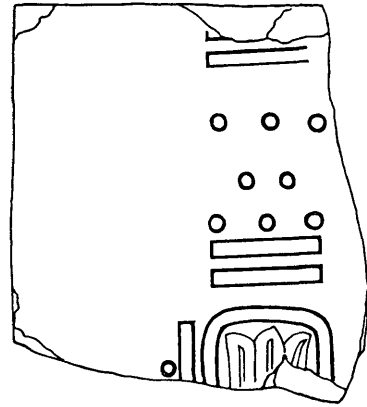
$$\text{第3位} : 3 \times 20 \times 18 = 3 \times 360$$

$$\text{第2位} : 2 \times 20$$

$$\text{第1位} : 13$$

これからわかるように、この暦は第3位以外は二十進法に従っている。この二十進法に基づく長期暦法は、マヤに受け継がれ (A.D. 292), 909年まで使用されたにすぎないが、そのもととなる二十進法は、現在でも中米の多くの言語で使われている。しかしながら、二十進法といっても、言語によりその構成の仕方に差異がみられる。そこで本論では、それに焦点を当て、各言語の数体系の違いを論ずることにする。すなわち基数詞の形成の仕方を扱うわけであるが、その形成の仕方の異なりによって、言語間の接触も推定できる。各言語の数体系の分析を行なった後、地図を利用しながら接触による借用の問題もあわせて考えてみようと思うのである。

数に関わるものとしては、ほかに序数詞と助数詞(数分類詞)がある。サポテック語やミシュテック語などにみられるように、基数詞と序数詞では、語順が逆になるだけ、具体的にいうと、基数詞一名詞、名詞一序数詞といった、類型を論じる場合でも興味深い現象があるし¹⁾、序数詞そのものの形成の仕方も、同じ語族でも異なる場合がある。さらに、助数詞も、その生起位置の違いやそれぞれの助数詞の意味などに興味をひかれ、おもしろい分析対象となる。しかしそれらは本論の主題をこえるので、扱わないことにする。



Stela 2, Chiapa de Corzo.

図1 [Coe 1976: 113: fig. 3]

1) 序数詞一名詞という語順をとる方言もある。

Ⅱ. 数の数え方の記述に関する諸問題

数の体系をここでは扱うわけであるが、その際いくつか問題になることがある。たとえば、一般に十進法とか二十進法とかいっている術語をひとつとっても、決して純粋な意味でそれらが使われているわけではない。純粋な二十進法であれば、1から19までがすべて異なる語彙で呼ばれる必要があるが、そうした言語は中米にはないし、おそらく世界にもみられないであろう。メソアメリカの数体系の場合は、二十進法といえるのであるが、20までの数は五進法的に数えられたり、十進法であったりして、20までがすべて異なる数であるはずの純粋な二十進法ではない。20までは十進法の体系を使い、以後二十進法を使うのが一般的である。いま挙げた例からわかるように、十進法とか二十進法とかいっても、ある部分で10の倍数、20の倍数になっているにすぎない場合でも、十進法や二十進法といった述語を使っているのである。そうした術語の問題は、数え方の原理をどう名づけるか、単位となる数をどう読んだらいいのか、などに広がる。数体系の解説でみられる述語は、位、桁、べき、進法くらいのもので、意外にそうした概念を記述する適切な術語が見当たらないのである。そこでそれをまず問題にしておきたい。

数の形成原理の一面を理解するために、我々に馴染みの深い日本語と英語をとってみよう。日本語の場合は、掛ける数(係数)と足す数との区別は、基本数を基底数のまえに生起させるか、あとに生起させるかの位置の違いによっている。san-juu/juu-san。英語では、-ty か -teen の違いで、基本数がいずれもまえに置かれる。thir-ty/thir-teen。このように数の形成は、位置の違いによるか、形態素を違わせるかによっている。いま3と10の組み合わせを例にとったのであるが、これがたとえば33であると、どちらも基本数(係数)×基底数+基本数という構造になっている。ところがドイツ語であると、基本数+基本数(係数)×基底数となり、言語によって構成の仕方が異なる。

ここで2つの術語を使った。基本数と基底数である。基本数(digit)とは、たとえば十進法でいえば、1から9までの数である。10の位の数の表現は、10という単位に基本数が足されて、たとえば $18=10+8$ となるわけで、足されたり、掛けられたりする単位を基底数または単位数(base/unit)ということにする。十進法でいうと位であるが、ここで扱う言語は十進法ばかりでなく、五進法や二十進法の言語があるから、位という言葉を使うと、うまくいかない場合があるのである。

数はほとんど無限ともいえるくらい数えることができるが、ひとつひとつ異なる

語彙ではなく、少数の語彙がある規則に基づいて組み合わせられているから、記憶の負担なく数えることができるのである。そのもとになるのが、基本数と基底数である。その組み合わせの原理に基づいて、十進法とか二十進法とかいっているのであるが、それは、基底数が10倍ごとになっているか、20ごとに進むかということを探らえたものである。その探らえ方は、数の体系を探らえるのに便利であるので、さきに指摘した限界を十分わきまえたうえで、本論でも使いたい。

言語の知識がなく、たとえば次のような形成の数を見せられたとする。

kan-lahun

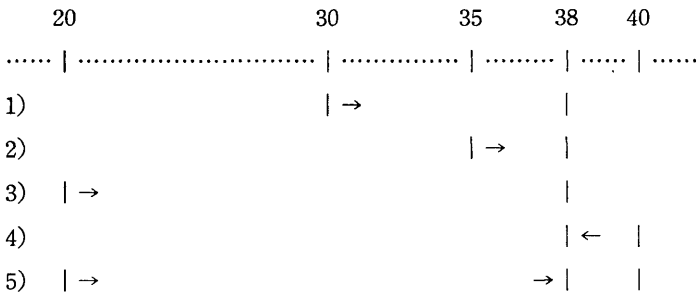
kan=4, lahun=10

すると kanlahun は14とみることもできるし、40を表わすとみることも可能である。kanlahun が14であるというのは、ひとえにその言語の約束事に過ぎない。普通、数は基本数 D と基底数 U の足し算や掛け算で表現される。その組み合わせには4つある。

- 1) $D \times U + D$
- 2) $U \times D + D$
- 3) $D + D \times U$
- 4) $D + U \times D$

この構成法の違いは、基底数前置型、後置型とか、係数前置型、後置型ということで記述できるであろう。日本語は1)であり、係数前置の基底数前置型である。

約束事はほかにもある。たとえば38を表わそうと思うと、いくつかの言い方ができる。



1)は十進法による数え方で、2)は五進法、3)は二十進法による数え方である。いずれも下位の単位に基本数を足す方法であり、これを下位起算法と名づけることにする。Menninger はこれを undercounting と称している [MENNINGER 1969: 76]。4)、5)はどちらも上位の40を起点に数える方法で、4)の場合は40から2つさかのぼった、

または引いた数として38を表わす方法である。それに対して5)は、二十進法の数え方であるが、40にむかって21, 22と数えていく方法で、40にむかって18という言い方である。これらを上位起算法ということにする。4)と5)の違いをさらにはっきりさせる必要があるときは、4)の場合は上位起算減法、または逆進法、5)は上位起算加法といえよこととなる。ちなみに4), 5)に対する Menninger の名称は、back-counting と overcounting である。4)の場合、9 という数字の表現によくみられるのであるが、「10に1つ足りない」、「10に近い」とかいう言い方がなされる。それらも含めることにする。十進法であると20から30、二十進法であると20から40の間の数の数え方は、20, 30または20, 40という区切りのいい数 (round numbers) が大切なものと同じように、大切であり、それらの数を一括して呼ぶ必要が生じる。それを中間数と呼ぶことにする。このほかみられるのは、50を100の半分という言い方や、4を2の倍数、8を4の倍数とする方法であり、前者を半数法 (half-count), 後者を倍数法と名づけることにする。しかしこれらは数体系の一部の数の表現に限られる。

少ない語彙で非常に大きな数まで数えることができるということは、少しだけの基本語彙のある規則に基づいて組み合わせていることを意味している。数体系を理解するためには、基本語彙と、その組み合わせの規則を記述する必要がある。その記述にはすでにいくつもの方法がある [HURFORD 1975]。しかし、それはいうなれば文法記述と同じであり、唯一無二の文法をこしらえることは現状では無理であろうし、おそらく将来も無理であろう。それと同じように、数の文法も、その時々で適切と思われる理論に従って書かれることであろうし、各人がもっとも適切と思う方法に従って書かれるであろう。

Ⅲ. 言語資料と分析

数体系を論じるために必要な資料をここで提供する。提示の順は、さきに行なった中米の言語分類表の順に基づいて行なう [八杉 1989] (表1)。

それぞれの言語の数詞の例のあとに、簡単ながらその分析をつけることにする。数の表記は基本的にはアメリカ言語学会の表記法による。しかし、古典語といわれるものを主に、なかには出典の表記法をそのまま踏襲したものもある。体系内で首尾一貫しておれば、本論で扱う主題にはなんら問題ないのであるが、表記法が異なる場合は、その旨断りをいれることにする。分綴やハイフオンは、ほとんどの場合筆者によるが、なかには原典を尊重したものもある。なお、引用文献でページがしるされていないも

表1

I. ユート・アステック語族 Uto-Aztecan	2. テペワン Tepehuan (Odami/Odame)	
北ユート・アステック語派 Northern Uto-Aztecan (Shoshonean, Yutan, Oregonian)	北テペワン語 Northern Tepehuan	[4]
A. スミック語群 Numic (Plateau Shoshonean)	南テペワン語 Southern Tepehuan	[5]
1. 西スミック Western Numic	テペカノ語 Tepecano	[6]
モノ語 Mono (=Monachi)		
パビオツォ語 Paviotso (Northern Paiute, Bannock)	B. タラカイタ語群 Taracaitan (Taracahitic)	
2. 中央スミック Central Numic	1. タラウマラン Tarahumaran	
ショショニ語 Shoshoni-Goshiute	タラウマラ語 Tarahumara (Rarámuri)	[7]
コマンチェ語 Comanche	グアリヒオ語 Guarijío (Varohío)	[8]
パナミント語 Panamint (Koso)	2. オパタン Opatan	
3. 南スミック Southern Numic	*オパタ語 *Opata (Ure)	[9]
ユート語 Ute	*ホバ *Jova	D1
(Chemehuevi, Southern Paiute)	*エウデベ語 *Eudeve (Heve)	D2
カワイース語 Kawaiisu	3. カイタン Cahitan	
B. トゥバトゥラバル語 Tübatulabal	ヤキ語 Yaqui (Cahita)	[10]
C. タキック語群 Takic (California Shoshonean)	マヨ語 Mayo (Cahita)	[11]
1. セラーナン Serranan	4. *トゥバル語 *Tubar	D3
セラーノ語 Serrano	C. コラ Chol 語群 Corachol	
*キタネムック語 *Kitanemuk,	コラ語 Cora	[12]
*バニユメ語 *Vanyume,	ウイ Chol 語 Huichol	[13]
*アリックリック語 *Alliklik	(アステカン Aztecan)	
2. クーパン Cupan	D. ナワ語群 Nahuan	
a. ルイセーニョ語 Luiseño (*Juaneño)	1. アステック Aztec	
b. *ガブリエレーニョ *Gabrieleño	ナワトル語 Nahuatl	[14]
*ガブリエレーニョ語 *Gabrieleño,	ナワル語 Nahual	[15]
*フェルナンデーニョ語 *Fernandeño,	ナワット語 Nahuatl (Eastern Aztec)	[16]
*ニコレーニョ語 *Nicoléño	ピピル語 Pipil	[17]
c. カウイリヤ Cahuilla	2. *ポチュテック語 *Pochutec	D4
カウイリヤ語 Cahuilla	II. *クイトラテック語 *Cuitlatec	D5
クペーニョ語 Cupeño	III. ユマ語族 Yuman	
D. ホピ語 Hopi	パイパイ語 Pai Pai	[18]
南ユート・アステック語派 Southern Uto-Aztecan	コチミ語 Cochimi (Kumyai, Kimiai)	[19]
(ソノラン Sonoran)	キリワ語 Kiliwa	[20]
A. テピマ語群 Tepiman (Pimic)	ココバ語 Cocopa (Cucapa)	[21]
1. ピマン Piman	IV. セリ語 Seri	[22]
ピマアルト語 Pima Alto	V. タラスコ語 Tarasco (Purepecha)	[23]
ババゴ語 Papago	VI. トトナック語族 Totonacan	
ピマバホ語 Pima Bajo	トトナック語 Totonac	[24]
(Nevome, Ure, Yecora)	テペワ語 Tepehua	[25]

- VII. オトマンゲ語族 Otomanguean
- A. チチメック語 Chichimec [26]
(Meco, Jonaz)
- B. オト・パメ語群 Oto-Pamean
1. パメアン Pamean
- 北パメ語 Northern Pame [27]
南パメ語 Southern Pame [28]
2. マトラツィンカ Matlatzinca
- マトラツィンカ語 [29]
Matlatzinca (Pirinda)
- オクイルテック語 [30]
Ocuiltec, Tlahuica
3. オトミアン Otomian
- a. オトミ語 Otomí [31]
北西オトミ Northwestern Otomí (Mesquital)
北東オトミ Northeastern Otomí (Sierra)
南西オトミ Southwestern Otomí
イシュテンコ・オトミ Ixtenco Otomí
- b. マサワ語 Mazahua [32]
- C. スパネック語群
1. トラパネック語 [33]
Tlapanec (Yope)
2. *スブティアバ語 *Subtiaba D6
*マリビオ語 *Maribio
- D. ポポロック語群 Popolocan
1. チョチョアン Chochoan
- a. イシュカテック語 Ixcatec [34]
- b. チョチョ Chocho
- ポポロック語 Popoloc [35]
チョチョ語 Chocho [36]
2. マサテック語 Mazatec [37]
- E. アムズゴ語 Amuzgo [38]
- F. ミシュテック語群 Mixtecan
1. ミシュテカン Mixtecan
- ミシュテック語 Mixtec [39]
クイカテック語 Cuicatec [40]
2. トゥリケ語 Trique [41]
- G. サポテック語群 Zapotecan
1. サポテック語 Zapotec [42]
2. チャティエノ語 Chatino [43]
*パパブコ語 *Papabuco
- H. チナンテック語 Chinantec [44]
- I. マンゲ語群 Manguean
(Chorotegan, Chiapanec-Mangue)
1. *チアパネック語 *Chiapanec D7
2. *マンゲ語 *Mangue D8
(*ディリア語 *Diria)
(*チヨロテガ語 *Chorotega)
(*ニコヤ語 *Nicoya)
- VIII. ワベ語 Huave [45]
- IX. オアハカチョンタル語 [46]
Oaxaca Chontal (Tequistlatec)
- 低地オアハカチョンタル
Lowland Chontal (Huamelultec)
- 高地オアハカチョンタル
Highland Chontal (Tequistlatec)
- X. ミヘ・ソケ語族 Mixe-Zoque
(Zoquean, Mixean)
1. ソケ語群 Zoque [47]
- a. チアパス・ソケ語
Chiapas Zoque
Central (Copainala, etc.)
Northern (Magdalena, etc.)
Northeastern (Chapultenango,
Ocotepc, etc.)
Southern (Tuxtla Gutierrez,
Ocozacoautla, etc.)
- b. オアハカ・ソケ語 Oaxaca Zoque
(San Miguel Chimalapa,
Santa Maria Chimalapa)
- c. タバスコ・ソケ語
Tabasco Zoque (Ayapa)
- d. ベラクルス・ソケ語 [48]
Veracruz Zoque (Zoque
Popoluca)
シエラ・ポポルカ Sierra
Popoluca (Soteapan etc.)
テシステペック・ポポルカ
Texistepec Popoluca
2. ミヘ語群 Mixe
- a. ベラクルス・ミヘ語 [49]
Veracruz Mixe (Mixe
Popoluca)
サユラ・ポポルカ
Sayula Popoluca
オルータ・ポポルカ
Oluta Popoluca
- b. ミヘ語 Mixe [50]
Eastern Mixe
Western Mixe
- c. *タバチュルテック語 D9
*Tapachultec
- XI. マヤ語族 Mayan
- A. ワステック語群 Huastecan
1. ワステック語 Huastec [51]
2. *チコムセルテック語 D10
Chicomuceltec

B. 低地北マヤ語群 Northern Lowland Maya	3. キチュアン Quichean
1. ユカテカン Yucatecan	a. ウスパンテック語 Usantec [75]
a. ユカテック語 Yucatec [52]	b. キチェ語 Quiché [76]
b. ラカンドン語 Lacadón [53]	サカプルテック語 Sacapultec [77]
c. イツァ語 Itzá [54]	シパカパ語 Sipacapa [78]
d. モパン語 Mopán [55]	カクチケル語 Cakchiquel [79]
C. 低地南マヤ語群 Southern Lowland Maya	ツトゥヒル語 Tzutujil [80]
1. チョラン Cholan	XII. シンカ語 Xinka [81]
a. チョル語 Chol [56]	XIII. レンカ語族 Lenca
b. チョントル語 Chontal [57]	*レンカ語 Lenca D12
c. チョルティ語 Chortí [58]	*チランガ語 Chilanga D13
d. *チョルティ語 *Cholti D11	XIV. トル語 (ヒカケ) Tol (Jicaque) [82]
2. ツェルタル Tzeltalan	XV. パヤ語 Paya [83]
a. ツェルタル語 Tzeltal [59]	XVI. ミスマルバ語族 Misumalpan (Misuluan)
b. ツォツィル語 Tzotzil [60]	A. ミスキト語 Misquito [84]
c. トホラバル語 Tojolabal (Chaneabal) [61]	B. マタガルパン Matagalpan
D. 高地西マヤ語群 Western Highland Maya	*マタガルバ語 *Matagalpa D14
1. カンホバラン Kanjobalan	*カカオペラ語 *Cacaopera D15
a. チュフ語 Chuj [62]	C. スム語 (スモ) Sumu (Sumo) [85]
b. ハカルテック語 Jacaltec [63]	Ulua Bawihka, Tawahka, Kukra, Panamaka
カンホバル語 Kanjobal (Solomec) [64]	XVII. チブチャ語族 Chibchan
アカテック語 Acatec [65]	A. ラマ語 Rama [86]
c. モトシントレック語 Motocintlec (Mochó) [66]	(コロビシ語 Corobisi)
トゥサンテック語 Tuzantec [67]	グアトゥソ語 Guatuso [87]
2. マメアン Mamean	(マレク語 Malecu)
a. テコ語 Teco [68]	B. グアイミ語 Guaymi [88]
マム語 Mam [69]	モベ語 Move [89]
b. アグアカテック語 Aguacatec [70]	*ウエルタル語 Huatar (Guatar) D16
3. イシル語 Ixil [71]	C. タラマンカ語群 Talamanca
E. 高地東マヤ語群 Eastern Highland Maya	ティリビ語 Tiribi=Tirib [90]
1. ケクチ語 Kekchí [72]	(Teribe, Terraba)
2. ポコム Pocom	ブリブリ語 Bribri [91]
a. ポコムチ語 Pocomchí [73]	カベカル語 Cabecar [92]
b. ポコムム語 Pocomam [74]	(Chiripo, Estrella)
	ボルカ語 Boruca (Brunca) [93]
	D. クナ語 Cuna [94]
	XVIII. アラワック語族 Arawakan
	ブラック・カリブ語 Black Carib (Garifuna) [95]

のは、まとまってしるされていないものであり、各語を選び出したページは、いちいち示さなかった。

数体系の分析については、①10までと、②11から19までと、③20以降つぎの単位まで、④それ以上の単位では、構成原理が異なる場合があるので、4つに分けて論ずる

ことにする。

本論の目的は、それぞれの言語の数体系がどのような原理からなるか、すなわち、五進法か、十進法か、二十進法か、それともそれらの混合型か、基底をまえに置くかあとに置くかなどを調べることであり、数の語源や、語族内の対応関係などの言語学的な事象を記述することではない。そのため、たとえば2と4の複合で8が形成される時、2と4の組み合わせがそのまま8にならない場合の、形態素の変化を記述するための形態音素的な規則等も省くことにする。それらは一括して、派生語彙という項目に入れる。

構成原理の表記は、記号を使った数学的な表記も可能かと思われるが、あまりに抽象的な式であると、それらを検討するとき、筆者の経験では、ほとんどの場合、一度具体的な言葉に置き換えながら考え直すので、結局、具体的な説明に対しいったいどこに利点があるのか、という疑問を抱くことが多い。そのため、そうした抽象的な式は、あらたに新しい事象が説明できる時以外は、単なる表面的な記述の簡単さに自己満足した表現にすぎないといってもよいのではなかろうか。そこで、ここではできるかぎり具体的な表記にしたいが、数体系は繰り返しが多いので、少なくともその特徴がわかるよう工夫する必要がある。そのためには、わずかながらも、約束事をこしえなければならぬ。それは次のとおりである。

- i) 分析は小さい単位から大きい単位に進む。
 - ① 1の位, ② 10の位, ③ 20の位, ④ それ以上の位
- ii) それぞれの基底数を U^n とし、最小の位を構成する数、基本数を D とする。
たとえば十進法であると、 $D=\{1\dots9\}$, $U^1=\{10\}$, $U^2=\{100\}$
- iii) 構成要素は、数字を $\{ \}$ で囲む。例： $\{1, 2, 3, 4\}$
- iv) 基本語彙は、形態素で表わさず、数字で代用する。
- v) 数は順列が常識であるので、順列の中間は \dots で省く。
例： $\{1\dots7\}=\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
- vi) 数の表現は $\{ \}$ 内の要素のうちの一つを選ぶことである。要素の選択は $\{ , \}$ で表わされることにする。
- vii) 基準となる位はその形態素を $()$ に入れて表わす。例：10 (baivušt'áma)
- viii) 表わされる数字は N_{m-n} とする。たとえば、1から9までの数字は、 N_{1-9} とする。例： $N_{1-9}=\{1\dots9\}$
- ix) 並列は+による。例： $18=10+8$
- x) 倍数 M は \times で結んで表わす。例： $40=2\times 20$

- xi) たとえば、12は10の位の基底数 $10=U^1$ に、1の位の数の2の組み合わせで表わすように、大きな数字は小さな数字を利用するのが常である。この繰り返しを示すために、記号を使うことにする。例： $N_{10-19}=U^1 \pm \{N_{1-9}\}$
 例の場合、 N_0 を導入して、 $N_{10-19}=U^1 + \{N_{0-9}\}$ と書くことも可能である。しかしここでは N_0 が数0を表わす誤解を避けるため、 $N_{10}=U^1$ 、 $N_{11-19}=U^1 + \{N_{1-9}\}$ ということを表わすために±という記号を使うことにする。すなわちこの場合の-は以下の数または語彙が表わされないことを示す。しかし具体的な数を表記する場合は#を用い、その数が表わされないことを示すことにする。
 例： $\{\#, 2, 3, 4\} \times U^2 = \{U^2, 2 \times U^2, 3 \times U^2, 4 \times U^2\}$
- xii) たとえば9は10にひとつ足りないとか、もうひとつで10といった表現で表わされることがある。これを次のように書くことにする。
 基底が前の場合： $/10-1/$ 、基底が後の場合： $/-1+10/$
- xiii) 並列の場合「と」とか「とともに」などを意味する形態素が生起する場合がある。その場合はその形態素を表記し、別途接続辞として登録する。
 例：10 (baivušt'áma) + dan + $\{N_{1-9}\}$
- xiv) 倍数法による数の形成がみられることがある。語頭音節の重複法による場合と、2を掛ける場合がある。前者は''で、後者は $2 \times$ とする。
 例： $4''=8$ ($4=gi'ik$, $8=gigi'ik$),
 $2 \times 4=8$ ($2=wói$, $4=náiki$, $8=wónaiki$)
- xv) 次の位の基数になる形態素が異なる場合がある。それは'で表わす。
 例： $1=ce$, $2=ome$, $5=macuilli$, $6=chicuace$, $7=chicome$
 の場合、明らかに6以降は $5+1$, $5+2$ という構成法である。6を $5'+1$ と書く。
- xvi) 20以上の数を数える場合、たとえば21は次の単位40 (2×20) を基準にして、「 2×20 にむかって1」とか「2番目の20の1」という数え方をする場合がある。それを $1 > 2 \times 20$ と表わす。

Papago [2]

	[SAXTON 1982: 198]	[ZEPEDA 1983: 117-119]
“1”	himako	himako
“2”	go:k	go:k
“3”	waik	waik

八杉 中米諸語の数体系

“4”	gi'ik	gi'ik	
“5”	hitasp	hitasp	
“6”	ču:dp	ču:dp	
“7”	wiwa'ak/wiwkam	wiwa'ak	
“8”	gigi'ik	gigi'ik	4”
“9”	humukt/humjkam	humuk	
“10”	wistmaam	wistma:m	
“11”		gamai-himako	10+1
“12”		gamai-go:k	10+2
“13”		gamai-waik	10+3
“14”		gamai-gi'ik	10+4
“15”		gamai-hitasp	10+5
“16”		gamai-čuudp	10+6
“17”		gamai-wiwa'ak	10+7
“18”		gamai-gigi'ik	10+8
“19”		gamai-humuk	10+9
“20”		gokko-wistma:n	2×10
“21”		gokko-himako	
“22”		gokko-go:k	
“23”		gokko-waik	
“24”		gokko-gi'ik	
“29”		gokko-humuk	
“30”		waikko-wistma:n	3×10
“31”		waikko-himako	
“40”		gi'ikko-wistma:n	4×10
“99”		humukko-humuk	
“100”		siant	
“110”		himako-siant wistma:n	1×100+10
“1000”		mi:l	

基本語彙 $D=\{1\dots7, 9, 10\}$, $U^1=\{10' (gamai)/10 (wistma:n)\}$,

$U^2=\{100 (siant)\}$, $U^3=\{1000 (mi:l)\}$

派生語彙 $\{2'\dots9'\}=\{gokko, waikko, gi'ikko\dots humukko\}$

① 十進法による数え方といってもよいが、明らかに8 (gi-gi'ik) は4 (gi'ik) の語頭音節の重複法によっている。これを /4”/ と表わす。

$$N_{1-10}=\{1\dots7, 4'', 9, 10\}$$

② 11から19までは, gamai- に1から9までを表わす形態素がついたものであり, 10を表わす wistma:m の異形態とみることができる。

$$N_{11-19}=U^1 (gamai) + \{N_{1-9}\}$$

③ 20以降は10の倍数であり, 十進法である。

$$N_{20-99}=\{N_{2'-9'}\} \times U^1 (wistma:n) \text{ (round numbers)}$$

$$=\{N_{2'-9'}\} + \{N_{1-9}\} \text{ (interval numbers)}$$

④ 100, 1000はスペイン語からの借用である。それにペパゴ語の数表現がつく。

$$N_{100-999} = \{N_{1-9}\} \times 100 \pm \{N_{1-99}\}$$

$$N_{1000-} = \{N_{1-9}\} \times 1000 \pm \{N_{1-999}\}$$

Pima Bajo (Nevome) [3]

[PENNINGTON 1979] (原典は18世紀, 表記法はそのまま)

“1”	maco/maddo	
“2”	goc	
“3”	vaico	
“4”	guico/macoba	
“5”	utaspo	
“6”	tutpo	
“7”	bubacama	
“8”	guiguico	4”
“9”	tumbustamama	-1+10
“11”	bustamama gamai maco	10+1
“12”	macobai/bustamama gamai goco	10+2
“13”	bust'mama vaico	10+3
“15”	vaico. utaspo	3×5
“20”	maco opa	1×20
“30”	maco opa. ovai gamai bust'ma	1×20+10
“40”	goc obpai	2×20
“60”	vaico opa/obbac	3×20
“70”	gamui vustama	
“80”	guico opa	4×20

基本語彙 $D = \{1 \dots 7, 9, 10\}$, $U^1 = \{10 \text{ (bustamama)}\}$, $U^2 = \{20 \text{ (opa)}\}$

派生語彙 $2' = \text{goco}$, $20' = \text{obpai}$

① 十進法による数え方といってもよいが, 8 (gui-guico) は 4 (guico) の語頭音節の重複法によっている。9 には 10 の形態素がみられるところから $-1+10/$ とみたい。

$$N_{1-10} = \{1 \dots 7, 4'', -1+10\}$$

② 11以降は, bustamama に gamai を介して 1, 2 がつくが, 3 では gamai が省かれている。15 は 3×5 という構成である。

③ 20以降は二十進法のようなようである。

$$N_{20-80} = \{N_{1-4}\} \times U^2 \text{ (opa)} \pm \{N_{1-9}\}$$

Northern Tepehuan [4]

[BASCON 1982: 334]

“1” imóko

“2”	goóka	
“3”	vaika	
“4”	maakóva	
“5”	taáma	
“6”	naadámi	
“7”	kuvárahama	
“8”	maamáková	4”
“9”	tuvuštʷáma	-1+10
“10”	baivuštʷáma	
“11”	baivuštʷáma dan imóko	10+1
“19”	baivuštʷáma dan tuvuštʷáma	10+9
“20”	imó kóbai	1×20
“39”	imó kóbai dan baivuštʷáma dan tuvuštʷáma	20+10+9
“40”	góo kóbai	2×20
“60”	váik kóbai	3×20
“80”	maakó kóbai	4×20
“100”	imó síento	1×100

基本語彙 $D=\{1\dots7\}$, $U^1=\{10 \text{ (baivuštʷáma)}\}$, $U^2=\{20 \text{ (kóbai)}\}$,
 $U^3=\{100 \text{ (síento)}\}$

接 続 辞 {dan}

① 8 (maamáková) は 4 (maakóva) の語頭音節の重複によっている。9は *tu-
vuštʷáma* であり、10を表わす *bai-vuštʷáma* と同じ形態素がみられるところから、
10にひとつ足りないか、ほとんど10に近いという意味と考えられる。これを /-1+
10/ と表記することにする。

$$N_{1-9}=\{1\dots7, 4'', -1+10\}$$

② 11から19までは、10を表わす *baivuštʷáma* に 1 から 9 までを表わす形態素が
ついたものであるが、*dan* という接続辞が間に入る。

$$N_{10-19}=U^1 \text{ (baivuštʷáma)} \pm \text{dan} \pm \{N_{1-9}\}$$

③ 20以降は二十進法であり、間の数は 1 から 19 までが *dan* により接続される。

$$N_{20-99}=\{1\dots4\} \times U^2 \text{ (kóbai)} \pm \text{dan} \pm U^1 + \text{dan} \pm \{N_{1-9}\}$$

④ 100はスペイン語からの借用である。

Tepecano [6]

[MASON 1916: 377]

(c を s に, · を : に変更した。原典の 8 は *civ-a'ik* であるが, これも修正した)

“1”	hö'mad/hö'ma:í
“2”	go:k
“3”	va:'ik
“4”	ma'kov

“5”	(i)štumá:m	
“6”	šivhò'mad	5+1
“7”	šivgo:'k	5+2
“8”	šiva:'ik	5+3
“9”	šivma'kov	5+4
“10”	ma'mvöc	

基本語彙 D={1...5}, U¹={5' (šiv)}, U²={10 (ma'mvöc)}

① 五進法である。6以降は、5' (šiv)+{1...4} と表わされる。

Tarahumara [7]

Tarahumara [MERRIFIELD 1968a: 96-98]		Western Tarahumara [BURGESS 1984: 86-87]		
“1”	biré		bilé	
“2”	okuá		oká	
“3”	bikiyá		baikiá/bakiá	
“4”	nawó		naó	
“5”	marí		marígi	
“6”	usáni		usáni	
“7”	kičáo		gičáo	
“8”	o-sá nawó	2×4	o-sá nó	2×4
“9”	ki-makói	-1+10?	gi-makoé	-1+10
“10”	makói		makoé	
“11”	makói waminá biré	10 farther 1	makó bilé	10+1
“19”	makói waminá kimakói	10 farther 9		
“20”	o-sá makói	2×10	bilé eliá/o-sá makoé	2×10
“22”	o-sá makói waminá okuá	2×10 farther 2		
“30”			bai-sá makoé	3×10
“33”	bai-sá makói waminá bikiyá	3×10 farther 3		
“40”			oká eliá/naó-sa makoé	4×10
“45”	nawó-sa makói waminá marí	4×10 farther 5		
“50”			marígi-sa makoé	5×10
“56”	marí-sa makói waminá usáni	5×10 farther 6		
“60”	usán-sa makói	6×10	usáni-sa makoé	6×10
“70”	kičáo-sa makói	7×10	gičáo-sa makoé	7×10
“80”			o-sá nó-sa makoé	2×4×10
“90”			gi-makó-sa makoé	9×10
“100”	biré siento	1×100	bilé siénto	1×100
“150”			bilé siénto aminá nasípa	1×100 and half
“227”	okuá siento waminá o-sá makói waminá kičáo	2×100+2×20+7		
“880”	o-sá nawó siento waminá o-sá nawó-sa makói	2×4×100+2×4×20		
“969”		gi-makoé siénto miná usáni-sa makoé miná gi-makoé		9×100+6×10+9
“9999”	kimakói mli waminá kimakói siento waminá kimakói-sa makói waminá kimakói	9×1000 farther 9×100 farther 9×10 farther 9		

基本語彙 $D=\{1\dots7\}$, $U^1=\{10 \text{ (makoi)}\}$, $U^2=\{100 \text{ (siento)}\}$, $U^3=\{100 \text{ (mili)}\}$

接 続 辞 $\{-sa, waminá\}$

① 8は2と4の結合したものであり、 $|2 \times 4|$ と表わすことにする。9は $|-1 + 10|$ である。正確に表記するためには、形態音素的な規則として、たとえば、 $okua \rightarrow o/_-sa$ といった規則を設ける必要があるが、形成法のからくり、すなわち意味的に $|2 \times 4|$ であることに、ここでは興味があるだけであり、このような細かい規則は略すことにする。

$$N_{1-9}=\{1\dots7, 2 \times 4, -1 + 10\}$$

②③ 11以降は10に1から9までの数が $waminá$ を介して結合したものであり、20以降は十進法である。

$$N_{10-99}=\{\#, 2\dots9\} - sa \times U^1 \text{ (makoi)} \pm waminá \pm \{N_{1-9}\}$$

④ 次の単位は100、その次は1000であり、いずれもスペイン語からの借用である。

$$N_{100-}=\{1\dots9\} \times U^2 \pm \{N_{1-99}\}$$

Eudeve [D2]

[PENNINGTON 1981] (表記法そのまま)

“1”	sei	
“2”	godúm	
“3”	veidúm	
“4”	návoi	
“5”	márqui	
“6”	vusani	
“7”	seniovusáni	1+6
“8”	gos návoi	(2×4)
“9”	vesmácoi	(“casi diez”)
“10”	mácoi	
“11”	mácoi se beguam	10+1 above
“12”	mácoita goc beguam	
“14”	mácoita náguoc beguam	
“20”	sei dóhme	“one person”
“30”	sei dóhme mácoita beguám	
“40”	goc dóhme	2×20
“80”	návoi dóhme	4×20
“100”	márqui dóhme	5×20

基本語彙 $D=\{1\dots6\}$, $U^1=\{10 \text{ (mácoi)}\}$, $U^2=\{20 \text{ (dóhme)}\}$

派生語彙 $2'=\text{goc}$, $4'=\text{naguoc}$

接 続 辞 $\{-ta\} \{\text{beguam}\}$

① 7は1+6のようであり、8は 2×4 、9は $|-1 + 10|$ と分析できるが、意味は

「ほとんど10」となる。

$$N_{1-9} = \{1...6, 1+6, 2 \times 4, -1+10\}$$

② 11以降は10に1から9までの数字がつき、そのあとに beguam が添えられる。その意味は「10の1つ上, 10の2つ上…」という意味となる。ただし11には -ta はつかない。2', 4' が使われている。

$$N_{10-19} = U^1 (\text{macoi}) \pm ta \pm \{N_{1-9}\} \pm \text{beguam}$$

③ 20以上は二十進法であり、基数である20のまゝに倍数がつく。2' が用いられる。

$$N_{20-} = \{N_{1-9}\} \times U^2 (\text{dóhme}) \pm \{N_{1-19}\}$$

Yaqui [10], Mayo [11]

Yaqui [JOHNSON 1962: 30-31]	Mayo [COLLARD and COLLARD 1974: 216-217]	[LIONNET 1977: 27]
“1” séenu/sénu	seenu	seénu
“2” wói	guooyi	woóyi
“3” báhi	bahi	báhi
“4” náiki	naíki	naíki
“5” mámni	mamni	mámni
“6” búsani	búsani	búsani
“7” wóbusani	guoibúsani	woibúsani 2・6
“8” wónaiki	guohnaíki	wohnaíki 2×4
“9” bátani	bátani	bátani
“10” wohmámni	guohmamni	wohmámni 2×5
“11” wohmámni 'áma wépulai	guohmámnama huépu'ulai	10+1
“12”	guohmámnama guooyi	10+2
“13”	guohmámnama bahi	10+3
“14”	guohmámnama naíki	10+4
“15”	guohmámnama mamni	10+5
“16”	guohmámnama búsani	10+6
“17”	guohmámnama guoibúsani	10+7
“18”	guohmámnama guohnaíki	10+8
“19”	guohmámnama bátani	10+9
“20” senú taká	senú taká	senú taká
“21” senú taká 'áma wépulai	senú taká ama huépu'ulai	20+1
“30”	senú taká ama guohmamni	20+10
“40”	guoi taká	wói taká 2×20
“60”	baih taká	3×20
“80”	naíki taká	4×20
“100” mámni taká	mamni taká	5×20

基本語彙 {1...6, 9}, U¹={10 (wohman)}, U²={20 (taká)}

派生語彙 l' = wépulai

接 続 辞 {ama}

① 7の形成法が変わっており, wo-busani=2・6となっている。8は2×4であり, 10は2×5である。

$$N_{1-10} = \{1 \dots 6, 2 \cdot 6, 2 \times 4, 9, 2 \times 5\}$$

② 11は10に ama wépulai で, 1 (séenu) とは異なった形態素 l' (wépulai) がつくが, 12以降は2から9までと同じ形が10のあとに -ama を介してつく。

$$N_{11-19} = U^1 (\text{wohman}) - \text{ama} + \{1', 2 \dots 9\}$$

③ 20以降は二十進法である。

$$N_{20-} = \{N_{1-}\} \times U^2 (\text{taká}) \pm \text{ama} \pm \{N_{1-19}\}$$

Cora [12]

[CASAD 1984: 267]

“1”	saíti	
“2”	wá'ap ^w a	
“3”	wáika	
“4”	m ^w ák ^w a	
“5”	anšívi	
“6”	aráhsevi (ha-ra “in the face of/there outside-facing frontwards”+1)	
“7”	aráawa'ap ^w a	ha-ra+2
“8”	aráawaiika	ha-ra+3
“9”	arám ^w ak ^w a	ha-ra+4
“10”	tam ^w ám ^w ata'a	
“15”	tam ^w ám ^w ata'a hap ^w án anšívi	10 above 5
“16”	tam ^w ám ^w ata'a hap ^w án haráhsevi	10 above 5+1
“20”	seit ^ʔ é	
“25”	wá'ap ^w a hece	2 hece
“35”	seit ^ʔ é hap ^w án tam ^w ám ^w ata'a hap ^w án anšívi	20+10+5
“40”	wá'ap ^w at ^ʔ e	2×20
“50”	m ^w ák ^w a hece	4 hece
“60”	wáikat ^ʔ e	3×20
“80”	m ^w ák ^w at ^ʔ e	4×20
“100”	anšít ^ʔ e	5×20
“1000”	sei-ví'ira'a	1×1000
“2000”	wá'ap ^w a-ví'ira'a	2×1000

基本語彙 D={1...5}, U¹={5' (ara)}, U²={10 (tam^wám^wata'a)},
U³={20 (t^ʔé)}, {hece}, U³={1000 (ví'ira'a)}

派生語彙 l' =sevi, sei

接 続 辞 {hap^wán}

① 6から9は5' (ara)+{1'...4}の五進法である。

$$N_{1-5}=\{1\dots5\}, \quad N_{6-9}=U^1(\text{ara})+\{1'\dots4\}$$

② 10に1から9までの形態素が hap^wán を介してつく。

$$N_{10-19}=U^2(\text{tam}^w\text{ám}^w\text{ata}'a)\pm\text{hap}^w\text{án}\pm\{N_{1-9}\}$$

③ 20以降は二十進法である。しかし25, 50は異なった形成法である。

$$N_{20-}=\{1'\dots4\}\times U^2(\text{t}^v\acute{e})\pm\text{hap}^w\text{án}\pm\{N_{1-19}\}$$

$$N_{25}=2\times\text{hece}, \quad N_{50}=4\times\text{hece}$$

④ 1000以降は ví'ira'a に倍数。

$$N_{1000-}=\{1'\dots\}\times U^3(\text{ví}'\text{ira}'a)\pm\text{hap}^w\text{án}\pm\{N_{1-999}\}$$

Huichol [13]

	[GRIMES 1964: 33-34, 41]	[PALAFOX VARGAS 1978: 41-42]	
"1"	zewí/zei	zebí	
"2"	huuta	huta	
"3"	haika	haika	
"4"	nauka	nauka	
"5"	aúzłwi	aúzubi	
"6"	ataa zewí	ata zebí	5+1
"7"	ataa húuta	ata huta	5+2
"8"	ataa háika	ata haika	5+3
"9"	ataa náuka	ata nauka	5+4
"10"	tamámata	taamámata	
"11"		taamámata zebí	10+1
"12"	tamámata heimana húuta	taamámata huta	10+2
"13"		taamámata haika	10+3
"14"		taamámata nauka	10+4
"15"		taamámata aúzubi	10+5
"16"		taamámata ata zebí	10+5+1
"17"		taamámata ata huta	10+5+2
"18"		taamámata ata haika	10+5+3
"19"		taamámata ata nauka	10+5+4
"20"	téwí yari (person-one)	rei tebiyari	
"71"	haika téwí yari heimana tamámata heimana zewí		(3×20+10+1)
"399"	haika sientú yaari heimana nauka téwí yari heimana tamámata heimana atanáukame		3×100+4×20+10+5+4

基本語彙 $D=\{1\dots5\}$, $U^1=\{5'(\text{ata})\}$, $U^2=\{10(\text{tamámata})\}$,

$U^3=\{20(\text{téwíyari})\}$

接 続 辞 {heimana}

① 6から9は 5' (ata)+{1...4} の五進法である。

$$N_{1-5}=\{1\dots5\}, \quad N_{6-9}=U^1(\text{ata})+\{1\dots4\}$$

② 10に1から9までの形態素が heimana を介してつく。接続辞 heimana を必

要としない場合もある。

$$N_{10-19} = U^2 (\text{tamámata}) \pm \text{heimana} \pm \{N_{1-9}\}$$

③ 20以降は二十進法である。

$$N_{20-} = \{1?/2\dots\} \times U^3 (\text{téwiyari}) \pm \text{heimana} \pm \{N_{1-19}\}$$

Classical Nahuatl [14]

	[SULLIVAN 1976: 189-195] (正書法による)	
"1"	ce	
"2"	ome	
"3"	ei/yei	
"4"	nahui	
"5"	macuilli	
"6"	chicuace	5+1
"7"	chicome	5+2
"8"	chicuei	5+3
"9"	chiconahui	5+4
"10"	matlactli	
"11"	matlactli once	10+1
"12"	matlactli omome	10+2
"13"	matlactli omei	10+3
"14"	matlactli onnahui	10+4
"15"	caxtollí	
"16"	caxtollí once	15+1
"17"	caxtollí omome	15+2
"18"	caxtollí omei	15+3
"19"	caxtollí onnahui	15+4
"20"	empoalli	1×20
"21"	empoalli once	1×20+1
"22"	empoalli omome	1×20+2
"23"	empoalli omei	1×20+3
"24"	empoalli onnahui	1×20+4
"25"	empoalli ommacuilli	1×20+5
"26"	empoalli onchicuace	1×20+5+1
"27"	empoalli onchicome	1×20+5+2
"28"	empoalli onchicuei	1×20+5+3
"29"	empoalli onchiconahui	1×20+5+4
"30"	empoalli ommatlactli	1×20+10
"31"	empoalli ommatlactli once	1×20+10+1
"32"	empoalli ommatlactli omome	1×20+10+2
"33"	empoalli ommatlactli omei	1×20+10+3
"34"	empoalli ommatlactli onnahui	1×20+10+4
"35"	empoalli oncaxtollí	1×20+15
"36"	empoalli oncaxtollí once	1×20+15+1
"37"	empoalli oncaxtollí omome	1×20+15+2
"38"	empoalli oncaxtollí omei	1×20+15+3
"39"	empoalli oncaxtollí onnahui	1×20+15+4
"40"	ompoalli	2×20

“60”	eipoalli	3×20
“80”	nauhpoalli	4×20
“100”	macuilpoalli	5×20
“120”	chicuacempoalli	6×20
“140”	chicompoalli	7×20
“160”	chicuepoalli	8×20
“180”	chiconauhpoalli	9×20
“200”	matlacpoalli	10×20
“220”	matlacti oncempoalli	11×20
“240”	matlacti omompoalli	12×20
“260”	matlacti omeipoalli	13×20
“280”	matlacti onnauhpoalli	14×20
“300”	caxtolpoalli	15×20
“320”	caxtoli oncempoalli	16×20
“340”	caxtoli omompoalli	17×20
“360”	caxtoli omeipoalli	18×20
“380”	caxtoli onnauhpoalli	19×20
“400”	centzontli	1×400
“500”	centzontli ipan macuilpoalli	400+5×20
“600”	centzontli ipan matlacpoalli	400+10×20
“700”	centzontli ipan caxtolpoalli	400+15×20
“800”	ontzontli	2×400
“1200”	etzontli	3×400
“1600”	nauhtzontli	4×400
“2000”	macuiltzontli	5×400
“4000”	matlactzontli	10×400
“4400”	matlacti oncentzontli	11×400
“7600”	caxtoli onnauhtzontli	19×400
“8000”	cenxiqipilli	1×8000
“16000”	onxiqipilli	2×8000
“40000”	macuilxiqipilli	5×8000
“80000”	matlaxxiqipilli	10×8000
“136000”	caxtoli omome xiqipilli	17×8000
“160000”	cempoalxiqipilli	20×8000
“320000”	centzonxiqipilli	400×8000
“6400000”	cempoaltzonxiqipilli	20×400×8000

基本語彙 $D=\{1\dots5\}$, $U^1=\{5'(\text{chicu-})\}$, $U^2=\{10(\text{matlactli})\}$,
 $U^3=\{15(\text{caxtoli})\}$, $U^4=\{20(\text{poalli})\}$, $U^5=\{400(\text{tzontli})\}$,
 $U^6=\{8000(\text{xiquipilli})\}$

接 続 辞 {on/om}

① 6 から 9 は $5'(\text{chicu-})+\{1\dots4\}$ の五進法である。

$$N_{1-5}=\{1\dots5\}, \quad N_{6-9}=U^1(\text{chicu-})+\{N_{1-4}\}$$

② 11 から 19 までも五進法である。

$$N_{10-14}=U^2(\text{matlactli})\pm\text{on/om}\pm\{N_{1-4}\}$$

$$N_{15-19}=U^3(\text{caxtoli})\pm\text{on/om}\pm\{N_{1-4}\}$$

- ③ 20以降は二十進法である。

$$N_{20-399} = \{N_{1-19}\} \times U^4 \text{ (poalli)} \pm \{N_{1-19}\}$$

- ④ 400, 8000という次の位に新しい語彙が用いられる。

Modern Nahuatl [14-16]

Tetelcingo Nahuatl [TUGGY 1979: 72]

“1”	sic/sente	
“2”	ume/unte	
“3”	yey _ɪ /yete	
“4”	nɔw _ɪ	
“5”	mɔk ^w il _ɪ	
“6”	čɪkwasiɛ	5+1
“7”	čɪkume	5+2
“8”	čɪk ^w iey _ɪ	5+3
“9”	čɪknɔw _ɪ	5+4
“10”	mahtlaktl _ɪ	
“11”	mahtlaktl _ɪ wansiɛ	10+1
“12”	mahtlaktl _ɪ wanume	10+2
“13”	mahtlaktl _ɪ wa yey _ɪ	10+3
“14”	mahtlaktl _ɪ wa nɔw _ɪ	10+4
“15”	kaštul _ɪ	15
“16”	kaštul _ɪ wansiɛ	15+1
“17”	kaštul _ɪ wanume	15+2
“18”	kaštul _ɪ wa yey _ɪ	15+3
“19”	kaštul _ɪ wa nɔw _ɪ	15+4
“20”	sempoal _ɪ	1×20
“40”	uhpoal _ɪ	2×20

普通10以上はスペイン語の数詞が使われる。

North Puebla Nahuatl [BROCKWAY 1979: 165]

“1”	seya	
“2”	ome	
“3”	yiyi	
“4”	nawe	
“5”	mak ^w ili	
“6”	čik ^w asin	5+1
“7”	čikome	5+2
“8”	čik ^w eyi	5+3
“9”	čiknawe	5+4
“10”	ma'tlaktl _i	
“11”	ma'tlaktl _i wan seya	10+1
“12”	ma'tlaktl _i wan ome	10+2
“13”	ma'tlaktl _i wan yiyi	10+3
“14”	ma'tlaktl _i wan nawe	10+4
“15”	kaštoli	15
“16”	kaštoli wan seya	15+1
“17”	kaštoli wan ome	15+2

“18”	kaštoli wan yiyi	15+3
“19”	kaštoli wan nawe	15+4
“20”	sempowali	1×20
“21”	sempowali wan seya	1×20+1
“25”	sempowali wan mak ^w ili	1×20+5
“30”	sempowali wan ma ^t laktli	1×20+10
“33”	sempowali wan ma ^t laktli wan yiyi	1×20+10+3
“37”	sempowali wan kaštoli wan ome	1×20+15+2
“40”	ompowali	2×20
“60”	yepowali	3×20
“80”	nawpowali	4×20

Huasteca Nahuatl [BELLER and BELLER 1979: 252]

“1”	se	
“2”	ome	
“3”	eyi	
“4”	nawi	
“5”	mak ^w ili	
“6”	čikwaseh	5+1
“7”	čikome	5+2
“8”	čikweyi	5+3
“9”	čiknawi	5+4
“10”	mahtlaktli	
“11”	mahtlaktli wan seh	10+1
“15”	kaštoli	15
“16”	kaštoli wan seh	15+1
“20”	sempwali	1×20

Michoacan Nahuatl [SISCHO 1979: 346]

“1”	se	
“2”	ome	
“3”	ye	
“4”	nawi	
“5”	mak ^w ili	
“6”	čikwase	5+1
“7”	čikome	5+2
“8”	čik ^w e	5+3
“9”	čiknawi	5+4
“10”	mahlakli	

Sierra Nahuatl [ROBINSON 1966: 159]

“1”	se:	
“2”	ome	
“3”	e:yi	
“4”	nawi	
“5”	ma:k ^w il	
“6”	čik ^w ase:	5+1
“7”	čikome	5+2
“8”	čik ^w e:yi	5+3
“9”	čiknawi	5+4

“10”	mahtakti	
“11”	mahtaktionse:	10+1
“12”	mahtaktiomome	10+2
“13”	mahtaktiome:yi	10+3
“14”	mahtaktionnawi	10+4
“15”	kaštol	15
“16”	kaštolonse:	15+1
“17”	kaštolomome	15+2
“18”	kaštolome:yi	15+3
“19”	kaštolonnawi	15+4
“20”	sempowal	1×20
“21”	sempowal wan se:	1×20+1
“25”	sempowal wan ma:kʷil	1×20+5
“30”	sempowal wan mahtakti	1×20+10
“35”	sempowal wan kaštol	1×20+15
“40”	omepowal	2×20
“60”	e:yipowal	3×20
“80”	nawipowal	4×20
“100”	se: siento	1×100
“153”	se: siento wan ome powal wan mahtaktiome:yi	100+2×20+10+3
“1000”	se: mil	1×1000

Mecayapan Nahuat [WOLGEMUTH 1981: 60]

“1”	se:
“2”	o:me
“3”	e:yi
“4”	na:wi

5 以上はスペイン語の数詞。

基本的には古典ナワトル語と同じ形成法であるが、5 または10以上がスペイン語に変わったり、100以上はスペイン語の100が基本単位になったりして、変容している。

Cuitlatec [D5]

	[ESCALANTE 1962]	[LEON 1903: 306] (表記法そのまま)	
“1”	tí'i/ti'wili	tahuaj	
“2”	káti/káta	caxla	
“3”	kalfi/ka'lífa	calí	
“4”	páta	paxla	
“5”	puwáti/puwáta	puaxla	
“6”	dašfa	daschí	
“7”	wišfí/wišfa	huischí	
“8”	puhtálfa (<puwáti+ihfati=5+mitad)	pujta lijpujla	
“9”	níti/nífa	noxla	
“10”	šifí/cifí	tchonsla	
“11”	píli	aguilahuá	10+1
“12”		aguilcaxta	10+2
“20”	méti	tahuelmé	

“30”	kiiméti (<šiti + meli = 10 + 20)	calichonli	3 × 10
“40”		paxlachonli	4 × 10
“50”		puaxlachonli	5 × 10
“60”		daschichonli	6 × 10
“70”		huistlaichonli	7 × 10
“80”		pujtalijpuxlachonli	8 × 10
“90”		noxtachonli	9 × 10
“100”	puhmé (<puwafi + meti = 5 × 20)	puajchonli	
“1000”		chonslapuajchonli	

[McQuown 1940]

“1”	tΛwΛl
“100”	tΛwΛl puhmé

基本語彙 D={1...10}, U¹={10' (aguil)}, {10'' (chonli)}

① 十進法による。-la~-li は接尾辞であるが、意味の違いはわからない。10は Escalante と Leon では大きく異なる。

$$D = \{1 \dots 10\}$$

② 11から19までは Leon のデータから推測すると、aguil- に1から9までを表わす形態素がついたものと思われる。11は Escalante のデータと大きく異なる。

$$N_{11-19} = 10' (\text{aguil}) + \{1 \dots 9\}$$

③ 20以降は、Escalante の30の例からは二十進法のように思われるが、Leon のデータの30以降は明らかに十進法である。

$$N_{30-} = \{3 \dots 9\} \times 10'' (\text{chonli})$$

④ 100, 1000も十進法によるようである。

(註) puja lijpujla: pujtalijpuxla-chonli, noxla: noxta-chonli, tchonsla: chonsla-puaj-chonli
 における t:l, tch:ch は印刷の不注意によるまちがいのようと思われる。

Seri [22]

[TURNER 1967: 238]

“1”	tašo/tóohog	
“2”	kóokh/káhkog	
“3”	kápxa/pxáa'og	
“4”	kšóškW/šóxkog	
“5”	kóitog/x'áitog	
“6”	isnáapkásh/nápškh	
“7”	toḡkohkk'wi'/káoWk'wi	
“8”	kšóxoofkaḡ/pxáoWk'wi	
“9”	ksoik'áni/ksóox'áni	-1 + 10
“10”	k'áni/xó'nal	

“11”	t'ánł tášo kk'fi'	10+1
“20”	i'áni kóokh	10×2
“21”	i'áni tokh tášo kk'fi'	10×2+1
“50”	i'áni kóitoŋ	10×5
“100”	i'áni k'áni	10×10
“1000”	i'áni i'áni k'áni	10×10×10

基本語彙 $D=\{1\dots 10\}$, $U^1=\{10^i(t'ánił)\}$, $U^2=\{100\}$

接 続 辞 {tášo}

① 十進法による。しかし7と8の構成素として2と3を表わす要素があり、そのあとに同じ形態素 $Wk'wi$ があるところから、2+5, 3+5のような構成のように思われる。また9は後ろに $k'ánił$ という10を表わす形態素があるところから、いわゆる逆進法によるものと思われる。

$$D=\{1\dots 6, 2'+5', 3'+5', -1'+10, 10\}$$

② 11から19までは、10を表わす $t'ánił$ に $tášo$ を介して1から9までを表わす形態素がついて構成されるものと思われる。

$$N_{11-19}=U^1(t'ánił)+tášo+\{N_{1-9}\}$$

③ 20以降も十進法であり、係数は後ろにつく。

$$N_{20-99}=10''(i'ánił)\times\{N_{1-9}\}\pm tášo\pm\{N_{1-9}\}$$

Tarasco [23]

	[FOSTER 1969: 157]	[NANSEN DÍAZ 1985]
“1”	má	
“2”	ci-ma=ni	cimá
“3”	tani=mu	tanímu
“4”	t ^h a=mu	t ^h ámu
“5”	yu=mu	yúmu
“6”	k ^h wi=mu	
“7”	yu=mu ci-ma=ni	yúm cimánina 5+2
“8”	yu=mu tani=mu	yúm tanímu 5+3
“9”	yu=mu t ^h a=mu	yúm t ^h amu 5+4
“10”	te=mpe-ni	témpini
“11”	témpeni ká má	
“19”	témpeni ká yúmu t ^h ámu	10+5+4
“20”	e-kwa=ce	
“21”	má e-kwa=ce	1+20
“22”	ci-ma=ni e-kwa=ce	2+20
“23”	tani=mu e-kwa=ce	3+20
“30”	te=mpe-ni e-kwa=ce	10+20
“100”		yúm ek ^w áci 5×20

基本語彙 $D=\{1\dots 6\}$, $U^1=\{5' \text{ yum}(u)\}$, $U^2=\{10 \text{ (tempeni/tempini)}\}$,
 $U^3=\{20 \text{ (ekwace)}\}$

① 五進法の形が6以外にみられる。

$$N_{1-6}=\{1\dots 6\} \quad N_{7-9}=U^1+\{2, 3, 4\}$$

② 十進法による。

$$N_{10-19}=U^2 \text{ (tempeni)} \pm ka \pm \{1\dots 9\}$$

③ 20以降は二十進法のようなのであるが、小さい位のほうがまえに生起するようである。もしそうなら、たいへん珍しい構成法になる。

$$N_{20-}=\{\#, 1\dots\}+\{\#, 2\dots\} \times U^3 \text{ (ekwace)}$$

しかしながら、古典タラスコ語では、大単位がまえ、小単位はあとにきており、中米にみられる標準型を示している。

$$N_{20-}=\{1\dots\} \times 20 \text{ (equatze)} \pm ca \pm \{N_{1-19}\}$$

	[BASALENQUE 1886 (1714): XXXI-XXXII]	[GILBERTI 1898 (1558): 283-5]	
“1”	ma	ma	ma-ro
“2”	tziman	tzim-an	tzim-oro
“3”	tanimu	tani-mu	tani-poro
“4”	tamu	tha-mu	tha-poro
“5”	yumu	yu-mu	yu-poro
“6”	cui mu	cui-mu	cui-poro
“7”	yun-tziman	yun-tzim-an	yun-tzim-oro 5+2
“8”	yun-tanimu	yun-tani-mu	yun-tani-poro 5+3
“9”	yun-thamu	yun-tha-mu	yun-tha-poro 5+4
“10”	temben	temben	temb-oro
“11”	temben-ma	tembe-ma	temb-oro-ma-ro 10+1
“12”		temben-tzim-an	temb-oro-tzim-oro 10+2
“13”	temben-ca-tinimu	temben-tani-mu	temb-oro-tani-poro 10+3
“14”		temben-tha-mu	temb-oro-tha-poro 10+4
“15”		tembe-yu-mu	temb-oro-yu-poro 10+5
“16”		temben cui-mu	temb-oro-cui-poro 10+6
“17”		tembe-yun-tzim-an	temb-oro-yun-tzim-oro 10+5+2
“18”		tembe-yun-tani-mu	temb-oro-yun-tani-poro 10+5+3
“19”		tembe-yun-tha-mu	temb-oro-yun-tha-poro 10+5+4
“20”	ma-ekuatze	ma-equatze/ma-catari	ma-catari
“30”	ma-equatze-ca-temben		20+10
“40”	tziman-equatze		2×20
“80”	tham-equatze		4×20
“100”	yum-ekuatze		5×20
“400”	ma-yrepeta	ma-yrepe/ma-yrepeta	1×400
“8000”	maxkuatze irepeta		20×400

(註) Gilberti の古典タラスコの例からわかるように、数には助数詞がついている。

Totonac [24], Tepehua [25]

Totonac [HERNÁNDEZ GARCÍA 1982: 112-113]

“1”	túm	
“2”	t’uy	
“3”	t’utu’	
“4”	t’at’i	
“5”	kícis	
“6”	čašán	
“7”	tuhún	
“8”	cayán	
“9”	nahaca	
“10”	kaw	
“11”	kawitu’	10+1
“12”	kut’uy	10+2
“13”	kut’ut’u	10+3
“14”	kut’at’i	10+4
“15”	kukícis	10+5
“16”	kučašán	10+6
“17”	kutuhún	10+7
“18”	kucayán	10+8
“19”	kunahaca	10+9
“20”	p’ušám	
“21”	p’ušamatúm	20+1
“30”	p’ušamakaw	20+10
“40”	típ’ušám	2×20
“60”	tutump’ušám	3×20
“80”	t’at’ip’ušám	4×20
“100”	kicisp’ušám	5×20
“1000”	kawkicisp’ušám	10×5×20

Tepehua [BOWER 1948: 20]

“1”	tam	
“2”	t’uy	
“3”	t’utu	
“4”	t’a:t’i:	
“5”	ki:s	
“6”	ča:šan	
“7”	tuhun	
“8”	cahin	
“9”	naha:c	
“10”	ka:w	
“11”	ka:w tam	10+1
“12”	ka:w t’uy	10+2
“13”	ka:w t’utu	10+3
“14”	ka:w t’a:t’i:	10+4
“15”	ka:w ki:s	10+5
“16”	ka:w ča:šan	10+6
“17”	ka:w tuhun	10+7
“18”	ka:w cahin	10+8

“19”	ka:wnaħa:c	10+9
“20”	p’ušam	
“21”	p’ušamtam	20+1
“22”	p’ušamt’uy	20+2
“23”	p’ušamt’utu	20+3
“24”	p’ušamt’a:t’i:	20+4
“25”	p’ušamki:s	20+5
“26”	p’ušamča:šan	20+6
“27”	p’ušamtuhun	20+7
“28”	p’ušamcaħin	20+8
“29”	p’ušamnaha:c	20+9
“30”	p’ušamka:w	20+10
“31”	p’ušamka:wtam	20+10+1
“32”	p’ušamka:wt’uy	20+10+2
“33”	p’ušamka:wt’utu	20+10+3
“34”	p’ušamka:wt’a:t’i:	20+10+4
“35”	p’ušamka’wki:s	20+10+5
“36”	p’ušamka:wča:šan	20+10+6
“37”	p’ušamka:wtuhun	20+10+7
“38”	p’ušamka:wcaħin	20+10+8
“39”	p’ušamka:wnaħa:c	20+10+9
“40”	t’up’ušam	2×20
“50”	t’up’ušamka:w	2×20+10
“60”	t’utump’ušam	3×20
“80”	t’a:t’i:p’ušam	4×20
“100”	ki:sp’ušam	5×20
“400”	t’a:t’i:ki:sp’ušam	4×5×20
“500”	ki:ski:sp’ušam	5×5×20
“1000”	ka:w si:yentus	10×100

基本語彙 $D = \{1 \dots 9\}$, $U^1 = \{10 (ka:w)\}$, $U^2 = \{20 (p’ušam)\}$, $U^3 = \{100 = 5 \times 20\}$

トトナック語では、ka:w→ku, kaw-i-tu’, p’ušam-a-túm など、若干の形態音素的な変化がみられる。

①②③ 20までは十進法で、20以降は二十進法。

$$N_{1-99} = \pm \{ \#, 2, 3, 4 \} \times U^2 \pm U^1 + D$$

④ 100以降の基底は十進法的である。

$$N_{100-} = \{ \#, 2 \dots 9 \} \times U^3$$

Chichimec [26]

[ANGULO 1932: 183-184]

(表記法そのまま)

“1”	nánt’à
“2”	tàn’én
“3”	tín’hùn

[ROMERO C. 1966: 530-531]

nánt’a
tanehén’es
tín’uhun

“4”	típán	típán	
“5”	sàngwáro	sangwáro	
“6”	tákùn	táku'un	
“7”	tsàkús	sak'usp	
“8”	tsándzèv	sánzep	
“9”	nánt'à pámèf “one more”	nánt'a pámeþ	
“10”	rátSORò	rác'oro	
“11”	rátSORò nánt'à ènùnts	rác'oro nánt'a enúc'	10+1
“12”	rátSORò tàn'èn ènùntsès	rác'oro tanehén'es enúc'es	10+2
“13”	rátSORò tínhùn égàts	rác'oro tín'uhun égac'	10+3
“14”	rátSORò típán égàts	rác'oro típán égac'	10+4
“15”	rátSORò sàngwáro égàts		10+5
“16”		rác'oro táku'un égac'	10+6
“17”		rác'oro sak'usp égac'	10+7
“18”		rác'oro sánzep égac'	10+8
“19”		rác'oro nánt'a pámeþ égac'	10+9
“20”	nánt'à ùpín	nánt'a up'in	1×20
“21”	nánt'à ùpín nánt'à ènùnts	nánt'a up'in nánt'a enúc'	1×20+1
“22”	nánt'à ùpín tàn'èn ènùntsès	nánt'a up'in tanehén'es enúc'es	1×20+2
“23”		nánt'a up'in tín'uhun égac'	1×20+3
“30”	nánt'à ùpín rátSORò égàts	nánt'a up'in rác'oro égac'	1×20+10
“31”	nánt'à ùpín rátSORò nánt'à ènùnts	nánt'a up'in rác'oro nánt'a enúc'	1×20+10+1
“40”	tàn'èn ùpínès	tanehén'es up'in'es	2×20
“50”	níhxyùr'ì	níhu úr'ihì	half 100
“60”	tínhùn ùpín	tín'uhun up'in	3×20
“70”	tínhùn ùpín rátSORò égàts	tín'uhun up'in rác'oro égac'	3×20+10
“80”	típán ùpín	típán up'in	4×20
“90”		típán up'in rác'oro égac'	4×20+10
“100”	nánt'à úr'ì	nánt'a úr'ihì	1×100
“110”		nánt'a úr'ihì rác'oro égac'	1×100+10
“200”	tàn'èn úr'ì		2×100
“300”	tínhùn úr'ì		3×100
“1000”	nánt'à úvó		“one world”

基本語彙 $D=\{1\dots 9\}$, $U^1=\{10 \text{ (rác'aro)}\}$, $U^2=\{20 \text{ (up'in)}\}$,

$U^3=\{100 \text{ (úr'ì/úr'ihì)}\}$, $U^4=\{1000 \text{ (úvó)}\}$

接 続 辞 $\{\text{enúc'}/\text{enúc'es}/\text{égac'}\}$

① 20までは十進法による数え方であるが、9には1を表わす *nánt'a* があるので、 $| -1+10|$ とみておきたい。Angulo は “one more” という意味を与えている。

$$N_{1-9}=\{1\dots 9\}$$

② 11から19までは、*enúc'* の単数 *enúc'*、双数 *enúc'es*、複数形 *égac'* があとについている (nunc は「加える」という意味である)。

$$N_{10-19}=U^1\pm\{N_{1-9}\}\pm\text{enúc'}/\text{enúc'es}/\text{égac'}$$

③ 20以降99までは二十進法である。

$$N_{20-99}=\{1\dots 4\}\times U^2\pm\{N_{1-19}\}$$

しかし50は100の半分という半数法による。

④ 100以降は100, 1000が基底になる。

$$N_{100-999} = \{1\dots 9\} \times U^3 \pm \{N_{1-99}\}$$

Pame [27] [28]

	Jiliapan	Jiliapan (南)	Tilaco (南)	S. M. Acapulco (中央)	Alaquines (北)	
	[MANRIQUE C. 1967: 342]		[SOUSTELLE 1937: 367]			
“1”	'na/nada	nna	nna	nda	šõnta/nda	
“2”	tíi	ti	tiyõi	núwi	nuyi/-e	
“3”	hnjũ'	/niyũ	tinyũn	renhũ	nũ	
“4”	pyẽ	tĩpiyã	tyĩpya	kinyui	ginyui	
“5”	šuthũnt	špõtũnt	šputun	kit'yẽ	gyiç'ay/gik'yay	
“6”	tikyent	tikiyẽn	takẽn	tẽlya	terya	
“7”	tiktĩ	tekiti	tikiyõi	telinyũhin	tinyuyn	
“8”	tignyũ	tẽiniyun	kyõdinũn	dẽnsaw	tin'ũn	
“9”	naɸwẽ	nahwẽn	naɸẽ	tẽnsõnta		
“10”	sthũ	stut'u	štusu	šẽskay		
“11”	sthutná					10+1
“12”	sthuti					10+2
“15”	sthuteštũnt					10+5
“20”	'nade	nađẽ	nađẽ	dẽlyẽt		1×20
“40”	tide					2×20
“100”	'nante'e					

基本語彙 D={1...9}, U¹={5' (tik)}, U²={10 (sthu)}, U³={20 (de)},
U⁴={100 (nte'e)}

派生語彙 l' = yent, 3' = nyũ

接統辞 {-t-}

① 少しわかりにくいだが、6から8は、Jiliapanの場合、tik-に1, 2, 3を表わす形態素がついたもので、五進法であったとみることができる。9の最初にna-がみられるところから、Chichimecの例と同様、/−1+10/の可能性が高い。しかしJiliapan以外のデータになると、方言を比較した場合にわかる程度であり、それらのデータだけでは変化が激しく、五進法であったということが難しくなっている。これからわかるように、音韻変化のために、現在では十進法であるようにみえるが、以前は五進法であったような言語が存在する可能性は高い。たとえば、オトマンガ語族の南諸語では、10以上に五進法が現われ、10までの数からは五進法であった証拠をつかめないが、それは音韻変化をこうむったためであるかもしれない。

$$D = \{1\dots 5\}, \quad N_{6-8} = U^1 + \{1', 2, 3'\}, \quad N_9 = \{9\}$$

② 11から19までは、10に1から9までを表わす形態素がついたものであるが、 $t(V)-$ という接続辞が間に入っているとみられる。

$$N_{10-19} = U^2 \pm t \pm \{N_{1-9}\}$$

③ 20以降99までは二十進法である。

$$N_{20-99} = \{1 \dots 4\} \times U^3 \pm \{N_{1-19}\}$$

④ 100は新しい単位となる。

$$N_{100-} = \{1 \dots\} \times U^4 \pm$$

Matlatzinca [29]

Matlatzinca (表記法そのまま)	Mexicalzingo	San Francisco	Oztotilpan (表記法一部簡略化)
[BASALENQUE 1975(1642)]	[SOUSTELLE	1937: 325]	[SCHUMANN 1975: 535]
“1” huera-hui	yndahhuy	indawi	indahwi ndawi
“2” no-huí	ynahuy	hinowi	tənowō tenowi
“3” inyuu/ní	ynyuhu	hišu	rošu rošu
“4” cunno-hui	yncunohuy	ink ^h unuwi	rokuntrowō rokulhowi
“5” incutha	yncuthaa	ink ^h uda	rokut'a rokut'a
“6” daha-tho-hui	yndahtohuy	indat ^h owi	ndatōwō ndatowi
“7” ne-tho-hui	ynethohuy	neṭowi	neṭowō netowi
“8” nen-cuno-huí	ynencunoui	inenk ^h unowi	neṅgu/nowō nenkunhowi
“9” muratan-dahatha	imurahtadahata	inmaratandaha	ratāndat'a murata-ndat'a
“10” dahata	yndahatta	indara	dat'a ndat'a
“11” dahatha-mus-dahuí	10+1		
“12” dahatha-mus-rohui	10+2		
“13” dahatha-mu-cuthatha			
“14” dahatha-muz-cunohuí	10+4		
“15” indata-muz-cutha	10+5		
“30” dohon-tha-mutz-dahatha	20+10		
“40” nehenta	2×20		
“60” nintha	3×20		
“100” incuthatha	5×20		
“1000” nenutha mutz dahathatha	2×400+10×20		

基本語彙 $D = \{1 \dots 5\}$, $U^1 = \{5' \text{ (tho)}\}$, $U^2 = \{10\}$, $U^3 = \{20 \text{ (tha)}\}$, $U^4 = \{400\}$

派生語彙 $1' = \text{daha} \sim \text{dohon}$, $2' = \text{ne} \sim \text{nen} \sim \text{nehen}$, $3' = \text{thatha} \sim \text{nin}$

接続辞 $\{\text{mus} \sim \text{mutz}\}$

① 6, 7は $/1+5/$, $/2+5/$, 8は $/2 \times 4/$, そして9は $/-1+10/$ という構成法と思われる。5' とみた tho は Otomi の to と同源と思われるので、五進法と考えられるが、8, 9は倍数法と逆進法である。

$$N_{1-9} = \{1 \dots 5, 1' + 5', 2' + 5', 2' \times 4, -1' + 10\}$$

② 10以降は $10 + \text{mus} + \{D\}$ という構成のように思われるが、15以降のデータがないのでわからない。親縁関係の強い Ocuiltec では15以降もそのまま D がつくだ、おそらく同じ構造であろう。

$$N_{10-19} = U^2 \pm \text{mus} \pm \{N_{1-9}\}$$

③ 20以降は二十進法である。

$$N_{20-} = \{D\} \times U^3 \pm \text{mutz} \pm \{N_{1-19}\}$$

(註) 12を表わす *dahata mus-rohui* の *rohui* は *nohui* のまちがいの可能性が高い。

Ocuiltec [30]

	[SCHUMANN 1975: 535]	[SOUSTELLE 1937: 327]	(表記法一部簡略化)
“1”	mbla	bla	
“2”	mno	mno	
“3”	phyu	p ^h yu	
“4”	gunhno	gun/ho	
“5”	kwit'a	kwit'a	
“6”	mblandoho	blandoho	1+5?
“7”	mnyehndoho	ny ^ɛ ndoho	2+5?
“8”	mnyehnguhno	mnyegunho	2×4?
“9”	mbla-tylaht'a	m ^h blatlat'a	-1+10?
“10”	mblaht'a	m ^h blat'a	
“11”	mblaht'a mucī-la		10+1
“12”	mblaht'a mucī-no		10+2
“13”	mblaht'a mucī-hyu		10+3
“14”	mblaht'a mucī-gunhno		10+4
“15”	mblaht'a mucī-kwit'a		10+5
“16”	mblaht'a mucī-mblandoho		10+1+5
“17”	mblaht'a mucī-mnyehndoho		10+2+5
“18”	mblaht'a mucī-mnyehnguhno		10+2×4
“19”	mblaht'a mucī-mblatylat'a		10-1+10
“20”	mblohnda		

基本語彙 $D = \{1 \dots 5\}$, $U^1 = 5'$ (n-doho), $U^2 = \{10\}$, $U^3 = \{20\}$

接 続 辞 {mucī}

① 6, 7 は $|1+5|$, $|2+5|$, 8 は $|2 \times 4|$ そして 9 は $|-1+10|$ という構成法と思われる。

$$N_{1-9} = \{1 \dots 5, 1 + 5', 2' + 5', 2' \times 4, -1 + 10'\}$$

② 10以降は $10 + \text{mucī} + \{1 \dots 9\}$ という構成である。

$$N_{10-19} = U^2 \pm \text{mucī} \pm \{N_{1-9}\}$$

③ 20以降は二十進法と思われるが、データを得られなかった。

(註) 10, 20の構成素に *mbla, mbl-* という1を表わす要素があるので, 10, 20の根としては, (a) *ht'a, ohnda* が取り出されるのであるが, 近隣のオトミ語やマサワ語などと比較すると, *t'a, da* のように思われる。

Otomi [31]

Sierra Otomi [ECHEGOYEN GLEASON 1979: 72-76]		Mezquital Otomi [Hess 1968: 63, 74-76] (high: á, low: à, rising: a)	
"1"	n'da	'na	
"2"	yoho	yóhò	
"3"	hyu	hñu	
"4"	goho	gòhó	
"5"	kit'a	kót'a	
"6"	'dato	'rátò	1+5
"7"	yoto	yòtó	2+5
"8"	hyàto	hñátò	3+5
"9"	gito	gètò	4+5
"10"	'dæt'a	'rét'à	
"11"	'dæ'mada		10+1
"12"	'dæ'mayoho	'rét'à mà yóhò	10+2
"13"	'dæ'mahyu	'rét'à mà hñu	10+3
"14"	'dæ'magoho		10+4
"15"	'dæ'makit'a		10+5
"16"	'dæ'ma'dato		10+1+5
"17"	'dæ'mayoto		10+2+5
"18"	'dæ'mahyàto		10+3+5
"19"	'dæ'magito		10+4+5
"20"	'dote	'nátè	
"21"	'dote ma 'da		20+1
"22"	'dote ma yoho		20+2
"23"	'dote ma hyu		20+3
"24"	'dote ma goho		20+4
"25"	'dote ma kit'a		20+5
"30"	'dote ma 'dæt'a		20+10
"40"	yote	yò'ratè	2×te
"50"	yote ma 'dæt'a	yò'ratè mà 'rét'à/ndenθèbé	2×20+10/half 100
"60"	hyàte	hñù'ratè	3×te
"70"	hyàte ma 'dæt'a		3×20+10
"74"		hñù'ratè mà 'rét'à mà gòhó	3×20+10+4
"80"	goho'dote	gòhó'ratè	4×20
"90"	goho'dote ma 'dæt'a		4×20+10
"99"	goho'dote ma 'dæmagito		4×20+10+9
"100"	n'da siənto	'nà nθèbé	1×100
"102"	n'da siənto næ yoho		1×100+2
"111"	n'da siənto næ 'dæ'mada		1×100+11
"128"	n'da siənto næ 'dote ma hyàto		1×100+20+8
"140"	n'da siənto næ yote		1×100+2×20

“155”	n'da siænto næ yote ma 'dæ'makit'a		$1 \times 100 + 2 \times 20 + 10 + 5$
“200”	yo siænto		2×100
“300”	hyu siænto		3×100
“400”	goho siænto		4×100
“411”		gòhó nòèbé ne 'rét'à mà 'ra	$4 \times 100 + 10 + 1$
“500”	kit'a siænto		5×100
“1000”	n'da ma huąhi	'nà 'mo	1×1000
“1001”		'nà 'mo ne 'na	$1 \times 1000 + 1$
“4490”		gòhó 'mo ne gòhó nòèbé ne gòhó 'rátè mà 'rét'à	$4 \times 1000 + 4 \times 100 + 4 \times 20 + 10$
“5000”		kót'a 'mo	
“10000”	'dæt'a ma huąhi		

基本語彙 $D = \{1 \dots 5\}$, $U^1 = \{5' \text{ (to)}\}$, $U^2 = \{10 \text{ ('dæ')} \}$, $U^3 = \{20 \text{ (te)}\}$,
 $U^4 = \{100 \text{ (siænto)}\}$, $U^5 = \{1000 \text{ (mahuąhi)}\}$

派生語彙 $\{1', 2', 3', 4'\} = \{'da/'do, yo, hya, gi\}$

接 続 辞 $\{ma, næ\}$

① 五進法である。

$$N_{1-5} = \{1 \dots 5\} \quad N_{6-9} = \{1' \dots 4'\} + U^1$$

② 15は $10+5$ であり、五進法ではなく、10に $\{1 \dots 9\}$ を足したとみるべきであろう。

$$N_{11-19} = U^2 + ma + \{N_{1-9}\}$$

③ 20から99までは、二十進法である。

$$N_{21-99} = \{1' \dots 4'\} \times U^3 \pm ma \pm \{N_{1-19}\}$$

④ 100以上は100が単位となるが、中間数は二十進法による。

$$N_{100-} = \{D'\} \times U^4 \pm \quad N_{1000-} = \{D'\} \times U^5 \pm$$

Classical Mazahua [32]

Mazahua [NÁGERA YANUAS 1970(1637): 6-8, 33] (表記法そのまま)

“1”	daha	
“2”	yehe	
“3”	eñhij	
“4”	zioho	
“5”	zicha	
“6”	nantto	1+5
“7”	yencho	2+5
“8”	ñincho	3+5
“9”	zincho	4+5
“10”	decha	
“11”	dechēdaha	10+1
“12”	dechēyehe	10+2

八杉 中米諸語の数体系

“13”	dechenñhij	10+3
“14”	dechẽquioho	10+4
“15”	dechenquicha	10+5
“16”	dechẽnantto	10+6+1+5
“17”	dechẽyencho	10+7+2+5
“18”	dechẽnincho	10+8+3+5
“19”	dechẽquincho	10+9+4+5
“20”	yhotte	
“30”	yhottendecha	20+10
“40”	yheche	2×che
“50”	yhechendecha	2×20+10
“60”	ñhiche	3×che
“70”	ñhichendecha	3×20+10
“80”	zhiche	4×20
“90”	zhichendecha	4×20+10
“100”	zhichiche	5×20
“110”	zhichichendecha	5×20+10
“120”	ñanttiche	6×20
“140”	yhenchiche	7×20
“160”	ñhinchiche	8×20
“180”	zhinchiche	9×20
“200”	dechiche	10×20
“210”	dechichen decha	10×20+10
“220”	dechen daha enche	11×20
“230”	dechen daha enche quiziyecha	11×20+10
“240”	dechen yeche enche	12×20
“250”	dechen yeche enche quiziyecha	12×20+10
“260”	dechen ñhijenche	13×20
“270”	dechen ñhijenche quiziyecha	13×20+10
“280”	dechen quioho enche	14×20
“290”	dechen quioho enche quiziyecha	14×20+10
“300”	dechen quicha enche	15×20
“320”	dechen nantto enche	16×20
“340”	dechen yhencho enche	17×20
“360”	dechen ñhincho enche	18×20
“380”	dechen quincho enche	19×20
“400”	damo	
“410”	damo decha	400+10
“420”	damo dotte	400+20
“430”	damo dotten decha	400+20+10
“440”	damo yheche	400+2×20
“450”	damo yhechen decha	400+2×20+10
“460”	damo ñhiche	400+3×20
“470”	damo ñhichen decha	400+3×20+10
“480”	damo quiche	400+4×20
“490”	damo quichen decha	400+4×20+10
“500”	damo quicheche	400+5×20
“600”	damo dechiche	400+10×20
“700”	damo dechen quicha enche	400+15×20
“800”	yemo	2×400
“900”	yemo quichiche	2×400+5×20
“1000”	yemo dechiche	2×400+10×20

基本語彙 $D=\{1\dots 5\}$, $U^1=\{5' \text{ (to/cho)}\}$, $U^2=\{10 \text{ (decha)}\}$,
 $U^3=\{20 \text{ (te/che)}\}$, $U^4=\{400 \text{ (mo)}\}$

派生語彙 $\{1', 2', 3', 4', 5'\}=\{\text{nant, yen, ñin, zin, cho}\}$, $\{20'\}=\{\text{che}\}$
 $\{1'', 2'', 3'', 4'', 5''\dots\}=\{\text{yho, yhe, ñhi, zhi, zhichi}\dots\}$

接 続 辞 $\{\text{en, i}\}$

① 五進法であり、6から9は $\{1'\dots 4'\}+5'$ である。基となる数5'はto/choであるが、to/choの交替は、まえの母音が前母音のとき、toが口蓋化してchoになっているとみることができる。

$$N_{1-5}=\{1\dots 5\} \quad N_{6-9}=\{1'\dots 4'\}+5'$$

② 11から19は10に $\{1\dots 9\}$ をenを介して結合したものである。

$$N_{11-19}=U^2+\text{en}+\{N_{1-9}\}$$

③ 20以降は二十進法である。

$$N_{21-399}=\{N_{1'-19''}\} \times U^3 \text{ (-te/-i-che/-en-che)} \pm \{N_{1-19}\}$$

④ 400はda-mo, 800はye-moであるから $\{D'\} \times \text{mo}$ と分析できる。

Tlapanec [33]

[SUAREZ 1983]

“1”	mba ¹	
“2”	a ³ hma ³	
“3”	a ² cu ¹	
“4”	a ² kho ³	
“5”	wi ² cu ²	
“7”	hu ² wą ²	
“9”	mi ² hna ¹ gu ³ wa ³	(mi ² hngi ² =“cerca”)
“10”	gu ³ wa ³	
“15”	gu ³ wa ³ ni ¹ cu ²	10+5
“17”	gu ³ wa ³ ni ¹ cu ² e ³ hma ³	10+5+2
“20”	mba ² ski ¹ yy ¹	
“35”	mba ² ski ¹ yy ¹ gu ³ wa ³ ni ¹ cu ²	1×20+10+5
“40”	a ³ hma ³ ski ¹ yy ¹	2×20
“59”	a ³ hma ³ ski ¹ yy ¹ gu ³ wa ³ ni ¹ cu ² e ³ kho ³	2×20+10+5+4
(Suarezは“55”としているが、構成からみて59と考えられる)		
“100”	mba ² syę ¹ to ³	1×100

基本語彙 $D=\{1\dots 9\}$, $U^1=\{10\}$, $U^2=\{15\}$, $U^3=\{20\}$, $U^4=\{100\}$

派生語彙 $2'=e^3hma^3$, $4'=e^3kho^3$ (おそらく $a \rightarrow e / _ \# a$)

$$5'=n+wi^2cu^2 > ni^1cu^2$$

接 続 辞 Subtiabaの11から19までの例とTlapanecの15の例からみて、11から

15までは10のあとに *-n-* が置かれるとみたい。

① 10までは十進法であるが、9は $/-1+10/$ としておきたい。Suárez によると mi^2hna^1 は mi^2hngi^2 (「近い」) からの派生とみられている。

$$N_{1-9} = \{1 \dots 9\}$$

② 11から19までのデータは不足しているが、15以降は五進法による。

$$N_{15-19} = U^2 \pm \{1' \dots 4'\}$$

③ 20以降99までは二十進法と思われる。

$$N_{20-99} = \{1 \dots 4\} \times U^3 \pm N_{1-19}$$

④ 100はスペイン語からの借用である。

$$N_{100-} = D \times U^4 +$$

Subtiaba [D6]

[LEHMANN 1920: 926, 931, 960-961] (右欄の表記を一部簡略化した)

"1"	imba	imba	imbá	
"2"	apu	apu	apu	
"3"	asu	assu	asu	
"4"	acu	asku	áxku	
"5"	huisu/hiusu	uissu	uisu	
"6"	mahu		maxu	
"7"	niquinu		kinu	
"8"	nuha		nua	
"9"	melnu		mænu	
"10"	guha/gua		gua/guha/guxa	
"11"	gua-n-imba		gua-n-imba	10+1
"12"	gua-n-apu		gua-n-apu	10+2
"13"	gua-n-asu		gua-n-asu	10+3
"14"	gua-n-acu		gua-n-axku	10+4
"15"	gua-ni-su		gua-n-isu	10+5
"16"	gua-n-mahu		gua-n-maxu	10+6
"17"	gua-n-quinu		gua-n-kinu	10+7
"18"	gua-(n)-nuha		gua-n-nua	10+8
"19"	gua-n-melnu		gua-n-mænu	10+9
"20"	dino(diño)/imba diño/'ba diño		imba-diño/dadoxda	
"21"	'ba-diño-imba-nu		imba-diño-imba-nu	1×20+1
"22"	'ba-diño-apu-nu		imba-diño-apu-nu	1×20+2
"23"	'ba-diño-asu-nu			1×20+3
"30"	'ba-diño-guha-nu		imba-diño-guha-nu	1×20+10
"31"	'ba-diño-gua-n-imba-nu			1×20+11
"32"	'ba-diño-gua-n-apu-nu			1×20+12
"33"	'ba-diño-gua-n-asu-nu			1×20+13
"40"	apu-diño		apu-diño	2×20
"50"	apu-diño-guha-nu		apu-diño-guha-nu	2×20+10
"60"	asu-diño		asu-diño	3×20

“70”	asu-diño-guha-nu		3 × 20 + 10
“80”	acu-diño		4 × 20
“90”	acu-diño-guha-nu		4 × 20 + 10
“100”	huisu-diño/guha-mba	guha-mbo	5 × 20/great ten
“200”	guaha-diño	guaha-diño	10 × 20
“400”	diño-amba	diño-axmba	great twenty
“1000”	guha-isu-diño	guha-isu-diño	10 × 5 × 20
“2000”	huisu-diño-amba	isu-diño-axmba	5 × 400
“4000”	guha-diño-amba	gua-diño-axmba	10 × 400

基本語彙 D = {1...9}, U¹ = {10}, U² = {20}, U³ = {400}

派生語彙 1' = 'ba/1 + diño, 5' = isu/gua-n- + 5

接統辞 {-n-} {-nu}

①② 1 から19までは十進法である。接統辞として -n- がつく。

$$N_{1-19} = \pm U^1 \pm n \pm D$$

③ 20以降は二十進法である。ただし1000は $10 \times 5 \times 20$ で、100に基づいた十進法的な構成である。

$$N_{20-399} = N_{1-19} \times U^2 \pm (N_{1-19} + nu)$$

Ixcatec [34]

[FERNÁNDEZ DE MIRANDA 1961]

“1”	hngu ²	
“2”	yu ¹ hu ²	
“3”	ni ¹ he ²	
“4”	ñu ¹ hu ¹ /ñu ¹	
“5”	š'q ¹	
“6”	šhq ³	
“7”	ya ² tu ²	
“8”	hni ¹	
“9”	ni ² he ²	
“10”	u ² te ³	
“11”	u ² te ³ hngu ²	10 + 1
“13”	u ² te ³ ni ¹ he ²	10 + 3
“15”	či ¹ u ³	15
“17”	či ¹ u ² yu ¹ hu ²	15 + 2
“19”	či ¹ u ² ñu ¹ hu ¹	15 + 4
“20”	ška ¹	20
“29”	ška ¹ ni ² he ²	20 + 9
“30”	ška ¹ u ² te ³	20 + 10
“39”	ška ¹ u ² te ³ ni ² he ²	20 + 10 + 9
“40”	ya ¹ a ¹ ška ²	2 × 20
“50”	ya ¹ a ¹ ška ² u ² te ³	2 × 20 + 10
“60”	ye ¹ e ¹ ška ²	3 × 20
“100”	sy ¹ entu ¹	
“400”	ñu ¹ hu ¹ sy ¹ entu ¹	4 × 100

基本語彙 $D = \{1 \dots 9\}$, $U^1 = \{10 (u^2te^3)\}$, $U^2 = \{15 (\check{c}i^1u^3)\}$, $U^3 = \{20 (\check{s}ka^1)\}$,
 $U^4 = \{100\}$

派生語彙 $\{2'\} = ya^1a^1$ $\{3'\} = ye^1e^1$

① 1 から10までは十進法。

$N_{1-9} = \{1 \dots 9\}$

② 10から19までは五進法。

$N_{10-14} = U^1 \pm \{1 \dots 4\}$ $N_{15-19} = U^2 \pm \{1 \dots 4\}$

③ 20から99までは二十進法。

$N_{20-99} = \{\#, 2', 3', 4'\} \times U^3 \pm \{N_{1-19}\}$

④ 100はスペイン語の借用。

$N_{100-} = D \times U^4 \pm$

Mazatec [37]

Chiquihuitlan Mazatec		Proto Mazatec		
[JAMIESON 1988: 67-68]	[BELMAR 1905: 9192]	[KIRK 1985]		
“1” ngu	ngu	*hnku ³¹		
“2” ho	ho	*hau ²		
“3” hya	ha	*sha ²		
“4” ñu ^h u	ñihu	*ñu ³ hu ²		
“5” ’ñu	u	*’ñau ²		
“6” hyu	hu	*shau ⁴³		
“7” yatu	yato	*ña ³ tu ⁴³		
“8” hyi	hii	*shi ²¹		
“9” ña ^h ya	ñiha	*ña ³ ha ⁴³		
“10” tæ	te	*te ³		
“11” te-ngu	te-ngu			10+1
“12” te-ho				10+2
“13” te-hya				10+3
“14” te-ñu ^h u				10+4
“15” tyhu’u		*t’hau ³ u ²		15
“16” tyhu’u-ngu				15+1
“17” tyhu’u-ho				15+2
“18” tyhu’u-hya				15+3
“19” tyhu’u-ñu ^h u				15+4
“20” ka	ka	*ka ⁴³		
“21” ka-ngu				20+1
“22” ka-ho				20+2
“23” ka-hya				20+3
“24” ka-ñu ^h u				20+4
“25” ka-’ñu				20+5
“30” ka-tæ				20+10
“35” ka-tyhu’u				20+15
“36” ka-tyhu’u-ngu				20+15+1

“40”	ya-čą		2×20
“50”	ya-čą-tæ	*ñą ⁴ čą ² te ³	2×20+10
“55”	ya-čą-tyhų’ų		2×20+15
“60”	hyą-čą		3×20
“70”	hyą-čą-tæ		3×20+10
“80”	ñųhų-čą		4×20
“96”	ñųhų-čą-tyhų’ų-ngu		4×20+15+1
“100”	ngu sientu	*ñąų ³ čą ³	1×100(5×20)
“200”	ho sientu		2×100
“245”	ho sientu koho ya-čą ’ñu		2×100+2×20+5
“400”		*yuwa	

基本語彙 D={1...10}, U¹={10’(te)}, U²={15(tyhų’ų)}
 U³{20(ką)}, U⁴={100(sientu)}

派生語彙 2’=ya, 10’=te, 20’=čą

① 1から10までは十進法。

$$N_{1-10}=\{1...10\}$$

② 11から19までは五進法。

$$N_{11-14}=U^1(te)+\{1...4\}$$

$$N_{15-19}=U^2(tyhų’ų)\pm\{1...4\}$$

③ 20から99までは二十進法。

$$N_{20-99}=\{\#, 2’, 3, 4\}\times U^3\pm\{N_{1-19}\}$$

26から29までのデータを得ることができなかったが、Jalapa de Diaz では26から29は 20+5+{1...4} であるところから、Chiquihuitlan でもそのような形成法をとるものと思われる。Jalapa de Diaz では、50から99までは 50±{1...49} である [Kirk 1985: 481]。

④ 100(U⁴) は 5×20 と表わす村と、スペイン語の100を借用する村あり。

$$N_{100-}=\{\#, 2...9\}\times U^4 (sientu)\pm\{N_{1-99}\}$$

Amuzgo [38]

[ANÓNIMO 1954]

“1”	kwi
“2”	we
“3”	nde
“4”	nekie
“5”	’aum
“6”	nñam
“7”	ntkie’
“8”	nne

“9”	nhę	
“10”	ki	
“11”	ka-nčo-’kwi’	10+1
“12”	ka-nčo-we	10+2
“13”	ka-nčo-’nde	10+3
“14”	ka-nčo-nekie	10+4
“15”	ki-n-’aum	10+5
“16”	ki-n-’aum nčo-’kwi	10+5+1
“17”	ki-n-’aum nčo-we	10+5+2
“18”	ki-n-’aum nčo-nde	10+5+3
“19”	ki-n-’aum nčo-nekie	10+5+4
“20”	ntkyu	
“21”	ntkyu nčo-’kwi	20+1
“22”	ntkyu nčo-we	20+2
“23”	ntkyu nčo-nde	20+3
“24”	ntkyu nčo-nekie	20+4
“25”	ntkyu nčo-’aum	20+5
“26”	ntkyu nčo-’aum nčo-’kwi	20+5+1
“27”	ntkyu nčo-’aum nčo-we	20+5+2
“28”	ntkyu nčo-’aum nčo-nde	20+5+3
“29”	ntkyu nčo-’aum nčo-nekie	20+5+4
“30”	ntkyu nčo-ki	20+10
“40”	we-n’ą	2×20
“50”	we-n’ą nčo-ki	2×20+10
“60”	nde-n’ą	3×20
“70”	nde-n’ą nčo-ki	4×20+10
“80”	nekie-n’ą	4×20
“90”	nekie-n’ą nčo-ki	4×20+10
“100”	kwi siento	1×100

基本語彙 $D=\{1\dots 10\}$, $U^1=\{5(\text{'aum})\}$, $U^2=\{10(\text{ki})/10^2(\text{ka})\}$,
 $U^3=\{20(\text{n'ą})/20^2(\text{ntkyu})\}$, $U^4=\{100(\text{siento})\}$

接 続 辞 $\{-nčo-, -n-\}$

① 10までは十進法による。

$$N_{1-10}=\{1\dots 10\}$$

② 11から19までは五進法である。

$$N_{11-14}=U^2(\text{ka})+nčo+\{N_{1-4}\}$$

$$N_{15-19}=U^2(\text{ki})+n+U^1\pm nčo\pm\{N_{1-4}\}$$

③ 20以降99までは二十進法である。

$$N_{20-24}=U^3(\text{ntkyu})\pm nčo\pm\{N_{1-4}\}$$

$$N_{25-29}=U^3(\text{ntkyu})+nčo+U^1\pm nčo\pm\{N_{1-4}\}$$

$$N_{40-99}=\{2, 3, 4\}\times U^3(\text{n'ą})\pm$$

④ 100はスペイン語からの借用。

$$N_{100-} = \{D\} \times U^4 \pm$$

Mixtec [39]

Atlatlahuca [ALEXANDER 1980: 73-75] (Mixteca Alta)

“1”	ĩ²ĩ²	
“2”	u²u³	
“3”	ũ²nĩ³	
“4”	kũ²ũ³	
“5”	ũ²’ũ³	
“6”	ĩ²ñũ³	
“7”	u²šq³	
“8”	ũ³nq³	
“9”	ĩ²ĩ³	
“10”	u²šĩ³	
“11”	u²šĩ³ ĩ²ĩ²	10+1
“12”	u²šĩ³ u²u³	10+2
“13”	u²šĩ³ ũ²nĩ³	10+3
“14”	u²šĩ³ kũ²ũ³	10+4
“15”	šq²’ũ³	
“16”	šq²’ũ³ ĩ²ĩ²	15+1
“17”	šq²’ũ³ u²u³	15+2
“18”	šq²’ũ³ ũ²nĩ³	15+3
“19”	šq²’ũ³ kũ²ũ³	15+4
“20”	o²ko³	
“21”	o²ko³ ĩ²ĩ²	20+1
“30”	o²ko³ u²šĩ³	20+10
“35”	o²ko³ šq²’ũ³	20+15
“38”	o²ko³ šq²’ũ³ ũ²nĩ³	20+15+3
“40”	u²u³ šĩ²ko³	2×20
“50”	u²u³ šĩ²ko³ u²šĩ³	2×20+10
“60”	ũ²nĩ³ šĩ²ko³	3×20
“70”	ũ²nĩ³ šĩ²ko³ u²šĩ³	3×20+10
“80”	kũ²ũ³ šĩ²ko³	4×20
“90”	kũ²ũ³ šĩ²ko³ u²šĩ³	4×20+10
“99”	kũ²ũ³ šĩ²ko³ ša²’ũ³ kũ²ũ³	4×20+15+4
“100”	sien(to)	
“400”	kũ²ũ³ sientō	4×100
“5000”	ũ²’ũ³ mil	5×1000

Silacayoapan [NORTH and SHIELDS 1978: 19-22] (Mixteca Baja)

“1”	ĩ²
“2”	ĩ³vi³
“3”	ũ³nĩ³
“4”	ko³mi³
“5”	ũ³’ũ³
“6”	ĩ³ñũ³
“7”	u³šq³
“8”	ũ³nq³

八杉 中米諸語の数体系

“9”	i³	
“10”	u³su³	
“11”	u³su³ i²	10+1
“12”	u³su³ i³vi³	10+2
“13”	u³su³ u³ni³	10+3
“14”	u³su³ kq³mi³	10+4
“15”	sa³u³	
“16”	sa³u³ i²	15+1
“17”	sa³u³ i³vi³	15+2
“18”	sa³u³ u³ni³	15+3
“19”	sa³u³ kq³mi³	15+4
“20”	o³ko³	
“21”	o³ko³ i²	20+1
“22”	o³ko³ i³vi³	20+2
“23”	o³ko³ u³ni³	20+3
“24”	o³ko³ kq³mi³	20+4
“25”	o³ko³ u³u³	20+5
“26”	o³ko³ i³ñu³	20+6
“27”	o³ko³ u³sa³	20+7
“28”	o³ko³ u³na³	20+8
“29”	o³ko³ i³	20+9
“30”	o³ko³ u³su³	20+10
“31”	o³ko³ u³su³ i²	20+10+1
“32”	o³ko³ u³su³ i³vi³	20+10+2
“35”	o³ko³ sa³u³	20+15
“36”	o³ko³ sa³u³ i²	20+15+1
“40”	i³vi³ hi²ko²	2×20
“41”	i³vi³ hi²ko² i²	2×20+1
“45”	i³vi³ hi²ko² u³u³	2×20+5
“50”	i³vi³ hi²ko² u³su³	2×20+10
“51”	i³vi³ hi²ko² u³su³ i²	2×20+10+1
“55”	i³vi³ hi²ko² sa³u³	2×20+15
“60”	u³ni³ hi²ko²	3×20
“65”	u³ni³ hi²ko² u³u³	3×20+5
“70”	u³ni³ hi²ko² u³su³	3×20+10
“75”	u³ni³ hi²ko² sa³u³	3×20+15
“80”	kq³mi³ hi²ko²	4×20
“85”	kq³mi³ hi²ko² u³u³	4×20+5
“90”	kq³mi³ hi²ko² u³su³	4×20+10
“95”	kq³mi³ hi²ko² sa³u³	4×20+15
“100”	i² siento	
“1000”	i² mil	

San Juan Colorado
[STARK *et al* 1986: 200–201]

“1”	ii/itu³u
“2”	uvi
“3”	uñi
“4”	kumi
“5”	u³u
“6”	iñu

Jicaltepec (Mixteca Costa)
[BRADLEY 1970: 51]

i³i³
u¹wi¹
u¹ni¹
ku¹mi¹
u¹u¹
i¹ñu¹

“7”	uca	u ¹ ča ¹	
“8”	u ¹ na	u ¹ na ¹	
“9”	īī	i ¹ i ¹	
“10”	uci	u ¹ či ¹	
“11”	uci īī		10+1
“12”	uci uvi		10+2
“13”	uci u ¹ nī		10+3
“14”	uci k ¹ u ¹ mī		10+4
“15”	ca ¹ u	ča ¹ u ¹	
“16”	ca ¹ u īī		15+1
“17”	ca ¹ u uvi		15+2
“18”	ca ¹ u u ¹ nī		15+3
“19”	ca ¹ u k ¹ u ¹ mī		15+4
“20”	oko	o ¹ ko ¹	
“21”	oko īī		20+1
“22”	oko uvi		20+2
“23”	oko u ¹ nī		20+3
“24”	oko k ¹ u ¹ mī		20+4
“25”	oko u ¹ u		20+5
“26”	oko īnū		20+6
“27”	oko uca		20+7
“28”	oko u ¹ na		20+8
“29”	oko īī		20+9
“30”	oko uci		20+10
“35”	oko ca ¹ u		20+15
“40”	uvi šiko		2×20
“45”	uvi šiko u ¹ u		2×20+5
“50”	uvi šiko uci		2×20+10
“55”	uvi šiko ca ¹ u		2×20+15
“60”	u ¹ nī šiko		2×30
“65”	u ¹ nī šiko u ¹ u		3×20+5
“70”	u ¹ nī šiko uci		3×20+10
“75”	u ¹ nī šiko ca ¹ u		3×20+15
“80”	k ¹ u ¹ mī šiko		4×20
“85”	k ¹ u ¹ mī šiko u ¹ u		4×20+5
“90”	k ¹ u ¹ mī šiko uci		4×20+10
“95”	k ¹ u ¹ mī šiko ca ¹ u		4×20+15
“100”	sientu		

基本語彙 D={1...9}, U¹={10}, U²={15}, U³={20(oko~šiko)}

派生語彙 20'=šiko

① 10までは十進法による。

$$N_{1-9} = \{1 \dots 9\}$$

② 10から19までは五進法である。

$$N_{10-14} = U^1 \pm \{1 \dots 4\} \quad N_{15-19} = U^2 \pm \{1 \dots 4\}$$

③ 20以降99までは二十進法である。

$$N_{20-99} = U^3 \pm \{N_{1-19}\}$$

$$N_{40-99} = \{2, 3, 4\} \times 20' (\text{\textcircled{S}iko}) \pm \{N_{1-19}\}$$

- ④ 100はスペイン語からの借用。

$$N_{100-} = \{D\} \times U^4 \pm \{N_{1-99}\}$$

Cuicatec [40]

[ANDERSON and CONCEPCIÓN ROQUE 1983]

“1”	a ² ma ²	
“2”	u ⁴ vi ⁴	
“3”	i ⁴ nu ⁴	
“4”	ku ⁴	
“5”	gu ³ y ³	
“6”	ga ⁴	
“7”	nda ⁴ ča ⁴	
“8”	ni ³ ni ²	
“9”	ny ³ 2	
“10”	ndi ³ či ²	
“11”	ndi ³ ča ² ma ²	10+1
“12”	ndi ³ ču ² vi ²	10+2
“13”		
“14”	ndi ³ či ² ku ²⁴	10+4
“15”	ndi ³ t ⁱ 3y ³	
“16”	ndi ³ t ⁱ 3iy ³ a ² ma ²	15+1
“17”	ndi ³ t ⁱ 3iy ³ u ³ vi ³	15+2
“18”	ndi ³ t ⁱ 3iy ³ i ³ nu ²	15+3
“19”	ndi ³ t ⁱ 3iy ³ ku ³⁴	15+4
“20”	ndi ³ ku ²	
“40”	u ⁴ vi ⁴ ga ³ ku ³	2×20
“50”	u ⁴ vi ⁴ ga ³ ku ³ ndi ³ či ²	2×20+10
“70”	i ⁴ nu ⁴ ga ³ ku ³ ndi ³ či ²	3×20+10
“80”	ku ⁴ ga ⁴ ku ¹	4×20
“90”	ku ⁴ ga ⁴ ku ¹ ndi ³ či ²	4×20+10
“100”	sic ² nto ⁴	
“400”	ku ⁴ sic ² nto ⁴	4×100

基本語彙 D={1...9}, U¹={10}, U²={15}, U³={20(ndi³ku³)/20'(ga³ku³)}

- ① 10までは十進法による。

$$N_{1-9} = \{1...9\}$$

- ② 10から19までは五進法である。

$$N_{10-14} = U^1 \pm \{1...4\} \quad N_{15-19} = U^2 \pm \{1...4\}$$

- ③ 20以降99までは二十進法である。

$$N_{20-39} = U^3 \pm \{N_{1-19}\}$$

$$N_{40-99} = \{2, 3, 4\} \times 20' (ga^3ku^3) \pm \{N_{1-19}\}$$

④ 100はスペイン語からの借用。

$$N_{100-} = \{D\} \times U^4 \pm \{N_{1-99}\}$$

結合により若干声調に変化が起こる。

Trique [41]

	[Good 1979: 122]	
“1”	'ngo ⁵³	
“2”	wui ⁵³	
“3”	wa ⁵ ni ³	
“4”	gā ⁵ ā ³	
“5”	ḡ ⁵ ḡ ³	
“6”	watā ³	
“7”	čih ⁴	
“8”	tih ⁴	
“9”	'i ⁴	
“10”	či ⁴	
“11”	žā ⁵	10+1
“12”	žuwih ⁴	10+2
“13”	ža ⁵ ni ³	10+3
“14”	žigā ⁵ ā ³	10+4
“15”	žinu ³	
“16”	žinu ³ yā ⁴	15+1
“17”	žinu ³ wui ⁵³	15+2
“18”	žinu ³ wa ⁵ ni ³	15+3
“19”	žinu ³ gā ⁵ ā ³	15+4
“20”	ko ⁴	
“21”	ko ⁴ yā ⁴	20+1
“30”	ko ⁴ či ⁴	20+10
“40”	wuih ⁵ žia ³	2×20
“60”	wa ⁵ ni ³ žia ³	3×20
“80”	gā ⁵ ā ³ žia ³	4×20
“100”	sientu ³	

基本語彙 D={1...9}, U¹={10(žī)}, U²=15(žinu³), U³={20(ko~žia)}

① 10までは十進法による。

$$N_{1-9} = \{1...9\}$$

② 10から19までは五進法である。11から14までの数から2, 3, 4の形態素を取り出すのは、それほど困難ではない。

$$11 = ži + yā > žā; 12 = ži + wui > žuwih; 13 = ži + wa'ni > žanih;$$

$$14 = ži + gāā > žigāāh$$

$$N_{10-14} = U^1 \pm \{1...4\} \quad N_{15-19} = U^2 \pm \{1...4\}$$

③ 20以降99までは二十進法である。

$$N_{20-39} = U^3 \pm \{N_{1-19}\}$$

$$N_{40-99} = \{2, 3, 4\} \times 20^2 (\text{žia}) \pm \{N_{1-19}\}$$

④ 100はスペイン語からの借用。

$$N_{100-} = \{D\} \times U^4 \pm \{N_{1-99}\}$$

Zapotec [42]

Classical Zapotec [CÓRDOVA 1886(1578): 174-186] (表記法そのまま)

“1”	tobi/chaga	
“2”	topa/cato	
“3”	chona/cayo	
“4”	tapa/taa	
“5”	caayo	
“6”	xopa	
“7”	caache	
“8”	xoono	
“9”	caa/gaa	
“10”	chij	
“11”	chij-bi-tobi	10+1
“12”	chij-bi-topa/chij-bi-cato	10+2
“13”	chijño/chij-bi-chona	10+3
“14”	chij-taa	10+4
“15”	chino/ce-caayo-quizaha-calle	15/-5+20
“16”	chino-bi-tobi	15+1
“17”	chino-bi-topa/chino-bi-cato/ce-chona-quizaha-calle	15+2/-3+20
“18”	chino-bi-chona/ce-topa-calle/ce-topa-quizaha-calle	15+3/-2+20
“19”	chino-bi-tapa/ce-tobi-calle/ce-tobi-quizaha-calle	15+4/-1+20
“20”	calle	
“21”	calle-bi-tobi	20+1
“22”	calle-bi-topa/calle-bi-cato	20+2
“23”	calle-bi-chona/calle-bi-cayo	20+3
“24”	calle-bi-tapa/calle-bi-taa	20+4
“25”	calle-bi-caayo	20+5
“26”	calle-bi-xopa	20+6
“27”	calle-bi-caache	20+7
“28”	calle-bi-xono	20+8
“29”	calle-bi-gaa	20+9
“30”	calle-bi-chij	20+10
“31”	calle-bi-chij-bi-tobi	20+10+1
“32”	calle-bi-chij-bi-topa	20+10+2
“33”	calle-bi-chijño/calle-bi-chij-bi-chona	20+10+3
“34”	calle-bi-chij-taa/calle-bi-chij-bi-tapa	20+10+4
“35”	calle-bi-chino/ce-caa-toua/ce-caayo-toua/ cegaago-quizaha-cha-toua	20+15, -5+40
“36”	calle-bi-chij-bi-xopa/ce-caayo-toua-bi-tobi/ ce-tapa-caca-quizaha-cha-toua	20+10+6, -5+40+1, -4+40
“37”	calle-bi-chij-bi-cache/ce-caayo-toua-bi-topa/ ce-chona-caca-quizaha-cha-toua	20+10+7, -5+40+2, -3+40

- “38” calle-bi-chij-bi-xono/ce-caayo-toua-bi-chona/
 ce-topa-caca-quizaha-chaatoua $20+10+8, -5+40+3, -2+40$
- “39” calle-bi-chij-bi-caa/ce-caa(caayo)-toua-bi-tapa/
 ce-tobi-caca-quizaha-chaatoua $20+10+9, -5+40+4, -1+40$
- “40” toua 2×20
- “41” toua-bi-tobi $2 \times 20+1$
- “42” toua-bi-topa $2 \times 20+2$
- “43” toua-bi-chona/toua-bi-cayo $2 \times 20+3$
- “44” toua-bi-tapa $2 \times 20+4$
- “45” toua-bi-caayo $2 \times 20+5$
- “46” toua-bi-xopa $2 \times 20+6$
- “47” toua-bi-caache $2 \times 20+7$
- “48” toua-bi-xono $2 \times 20+8$
- “49” toua-bi-gaa $2 \times 20+9$
- “50” toua-bi-chij $2 \times 20+10$
- “51” toua-bi-chij-bi-tobi $2 \times 20+10+1$
- “52” toua-bi-chij-bi-topa $2 \times 20+10+2$
- “53” toua-bi-chij-bi-chona $2 \times 20+10+3$
- “54” toua-bi-chij-bi-tapa/toua-bi-chij-taa $2 \times 20+10+4$
- “55” ce-caa(caayo)-quonai(cayona)/ce-caayo-zaa-quizaha-chaacacacayona
 $-5+3 \times 20$
- “56” ce-caayo-quiona-bi-tobi/ce-tapa-caca-quizaha-chaacayona
 $-5+3 \times 20+1/-4+3 \times 20$
- “57” ce-caa(gaayo)-quiona-bi-topa/ce-chona-caca-quizaha-chaacayona
 $-5+3 \times 20+2/-3+3 \times 20$
- “58” ce-caa(gaayo)-quiona-bi-chona/ce-topa-caca-quizaha-chaacayona
 $-5+3 \times 20+3/-2+3 \times 20$
- “59” ce-gaayo(caa)-quiona-bi-topa/ce-tobi-caca-quizaha-chaacayona
 $-5+60+4/-1+3 \times 20$
- “60” cayona
- “61” cayona-bi-tobi $3 \times 20+1$
- “62” cayona-bi-topa $3 \times 20+2$
- “70” cayona-bi-chij $3 \times 20+10$
- “71” cayona-bi-chij-bi-tobi $3 \times 20+10+1$
- “72” cayona-bi-chij-bi-topa $3 \times 20+10+2$
- “73” cayona-bi-chij-bi-chijño/cayona-bi-chij-bi-chona $3 \times 20+10+3$
- “74” cayona-bi-chij-bi-tapa/cayona-bi-chij-taa $3 \times 20+10+4$
- “75” ce-caa(caayo)-taa/ce-caayo-caca-quezaha(quizaha)-chaataa
 $-5+4 \times 20$
- “76” ce-gaa(caayo)-taa-bi-tobi/ce-tapa-quizaha-chaacacataa
- “77” ce-caa(gaayo)-taa-bi-topa/ce-chona-caca-quezaha-chaataa
- “78” ce-caa(caayo)-taa-bi-chona/ce-topa-caca-chaa-quezaha(quizaha)-taa
- “79” ce-gaa(caayo)-taa-bi-tapa/ce-tobi-caca-quezaha(quizaha)-chaataa
- “80” taa
- “81” taa-bi-tobi $4 \times 20+1$
- “82” taa-bi-topa $4 \times 20+2$
- “90” taa-bi-chij $4 \times 20+10$
- “91” taa-bi-chij-bi-tobi $4 \times 20+10+1$
- “95” ce-caa(caayo)-quioa/ce-caayo-caca-quezaha(quizaha)-chaacayoa
 $-5+5 \times 20$
- “96” ce-gaa(caayo)-quioa-bi-tobi/ce-tapa-caca-quizaha-chaacayoa
 $-5+5 \times 20+1/-4+5 \times 20$

八杉 中米諸語の数体系

“97”	ce-caa(gaayo)-quioa-bi-topa/ce-chona-caca-cha-quezaha-cayoa -5+5×20+2/-3+5×20	
“98”	ce-caa(gaayo)-quiyoa-bi-chona/ce-topa-caca-quizaha-cha-cayoa -5+5×20+3/-2+5×20	
“99”	ce-caa(gaayo)-quioa-bi-tapa/ce-tobi-caca-cha-quezaha(quizaha)-cayoa -5+5×20+4/-1+5×20	
“100”	cayoa	5×20
“101”	cayoa-bi-tobi	5×20+1
“110”	cayoa-bi-chij	5×20+10
“115”	ce-caa(gaa)-yoxopalle/ce-caayo-caca-quizaha-cha-xopalalle	
“120”	xopa-lalle	6×20
“140”	caache-lalle	7×20
“160”	xoono-lalle	8×20
“180”	caa-lalle	9×20
“200”	chija	10×20
“220”	chija-calle	10×20+20
“240”	chija-toua	10×20+2×20
“260”	chija-cayona	10×20+3×20
“280”	chija-taa	10×20+4×20
“300”	chinoua	15×20
“320”	chinoua-calle	15×20+20
“340”	chinoua-toua	15×20+2×20
“360”	chinoua-cayona	15×20+3×20
“380”	chinoua-taa	15×20+4×20
“400”	tobi-ela/chaga-ella	1×400
“500”	tobi-ela cayoa	400+5×20
“600”	tobi-ela chija	400+10×20
“700”	chaga-ela chinoua	400+15×20
“800”	topa-el/cato-ela	2×400
“1000”	cato-ella chija	2×400+10×20
“1200”	chona-ela/cayo-ela	3×400
“1600”	tapa-ela	4×400
“2000”	caayo-ela/gaayo-ela	5×400
“3000”	caache-ela chibachija	7×400+10×20
“4000”	chij-ela	10×400
“6000”	chino-ela	15×400
“8000”	chaga-zoti/tobi-zoti/calle-ela	1×8000/20×400
“16000”	topa(cato)-zoti	2×8000
“24000”	chona(cayo)zoti	3×8000

Valle Zapotec (1823年) [Peñafiel 1981: 60-61] (表記法そのまま)

“1”	toobi	
“2”	tioopa/choopa	
“3”	choona	
“4”	taapa	
“5”	gaayo	
“6”	xoopa	
“7”	caache	
“8”	xoono	
“9”	gaa	
“10”	chy	
“11”	chy-bi-toobi	10+1

“12”	chy-tioopa	10+2
“13”	chi-ñoo	
“14”	chy-taa	10+4
“15”	chy-no	
“16”	chynoo-bi-tobi	15+1
“17”	chynoo-bi-tioopa	15+2
“18”	chinoo-bi-choona	15+3
“19”	chynoo-bi-taapa	15+4
“20”	calle	
“21”	calle-bi-toobi	20+1
“22”	calle-bi-tioopa	20+2
“23”	calle-bi-choona	20+3
“24”	calle-bi-taapa	20+4
“25”	calle-bi-gaallo	20+5
“26”	calle-bi-xoopa	20+6
“27”	calle-bi-gaache	20+7
“28”	calle-bi-xoono	20+8
“29”	calle-bi-gaa	20+9
“30”	calle-bi-chy	20+10
“31”	calle-bi-chy-toobi	20+10+1
“32”	calle-bi-chy-tioopa	20+10+2
“33”	calle-bi-chy-choona	20+10+3
“34”	calle-bi-chy-taapa	20+10+4
“35”	calle-bi-chy-gaayo	20+10+5
“36”	calle-bi-chy-xoopa	20+10+6
“37”	calle-bi-chy-gaache	20+10+7
“38”	calle-bi-chy-xoono	20+10+8
“39”	calle-bi-chy-gaa	20+10+9
“40”	tu-a/tihua/chua	2×20
“41”	tu-a-bi-toobi	2×20+1
“50”	tu-a-bi-chy	2×20+10
“51”	tu-a-bi-chy-toobi	2×20+10+1
“60”	cayoo-na	3×20
“70”	cayoo-na-bi-chy	3×20+10
“80”	ta-a	4×20
“90”	ta-a-bi-chy	4×20+10
“100”	cayoo-a	5×20
“200”	chy-á	10×20
“300”	chynó-a	15×20
“400”	toobi-eela	1×400
“600”	toobi-eela chy-a	1×400+10×20
“700”	caaga-eela chyno	1×400+15×20
“800”	tioopa-eela	2×400
“900”	tioopa-eela cayoo-a	2×400+5×20
“1000”	caato-eela chy-a	1×400+10×20
“2000”	caayo-eela	5×400
“3000”	caache-eela chy-a	7×400+10×20
“4000”	chy-eela	10×400
“5000”	chy-bi-tioopa-eela	10+2·400
“6000”	chynoo-eela	15×400
“7000”	caache-eela	7·400
“8000”	calle-eela	20×400

八杉 中米諸語の数体系

Mitla Zapotec [BRIGGS 1961: 86-89]

“1”	tehp	
“2”	tyo'p	
“3”	čôN	
“4”	tahp	
“5”	gał	
“6”	šo'p	
“7”	gáhdz	
“8”	šúhn	
“9”	gâ	
“10”	cû	
“11”	cubitêb	10+1
“12”	cubityó'p	10+2
“13”	cú'N	
“14”	cúdah	10+4
“15”	cûn	
“16”	cûnbitêb	15+1
“17”	cûnbityó'p	15+2
“18”	cûnbičôN	15+3
“19”	cûnbitâp	15+4
“20”	gahL	
“21”	gaLbitêb	20+1
“22”	gaLbityó'p	20+2
“23”	gaLbičôN	20+3
“24”	gaLbitâp	20+4
“25”	gaLbigái	20+5
“26”	gaLbišo'p	20+6
“27”	gaLbigădz	20+7
“28”	gaLbišun	20+8
“29”	gaLbigâa	20+9
“30”	gaLbicûu	20+10
“31”	gaLbicúbitêp	20+10+1
“32”	gaLbicúbityó'p	20+10+2
“40”	tyûu	
“41”	tyubitêb	40+1
“50”	tyubicû	40+10
“60”	gayohN	
“70”	gayoNbicû	
“80”	tah	
“90”	tabicû	80+10
“100”	tegayû	1×5×20
“200”	tyop-gáyû	2×5×20
“300”	coN-gáyû	3×5×20
“350”	coN-gáyû garôL	3×5×20+half
“1000”	teMíl	

Juarez Zapotec [NELLIS and NELLIS 1983: 469-471]

	A	B
“1”	ttu ² bi ¹	ttu ² bi ¹
“2”	ču ² ppa ¹	ču ² ppa ¹
“3”	cu ² nna ¹	cu ² nna ¹
“4”	ta ² ppa ²	ta ² ppa ²

“5”	ga ³ yu ³		ga ³ yu ³
“6”	ʃu ³ ppa ³		ʃu ³ ppa ³
“7”	ga ² ci ¹		ga ² ci ¹
“8”	ʃu ² nu ¹		ʃu ² nu ¹
“9”	ga ³		ga ³
“10”	ci ³ i ²		ci ³ i ²
“11”	ci ² nia ²		ci ² nia ²
“12”	ci ² nu ²		ci ² nu ²
“13”	ci ² nu ² ce ³		ci ² nu ² ce ³
“14”	ci ² tá ²		ci ² tá ²
“15”	ci ³ nu ³		ci ³ nu ³
“16”	ci ³ i ² ʒu ³ paa ³	10+6	ci ³ i ² ʒu ³ paa ³
“17”	ci ² ni ²		ci ² ni ²
“18”	ci ³ i ² ʒu ¹ u ² nu ²	10+8	ci ³ i ² ʒu ¹ u ² nu ²
“19”	če ³ nni ³ a ³		če ³ nni ³ a ³
“20”	ga ² lli ¹ a ¹		ga ² lli ¹ a ¹
“21”	ttu ² e ² ru ¹ a ¹		ttu ² e ² ru ¹ a ¹
“22”	ču ² ppa ¹ e ² ru ¹ a ¹		ču ² ppa ¹ e ² ru ¹ a ¹
“30”	ci ³ i ² e ² ru ¹ a ¹		ci ³ i ² e ² ru ¹ a ¹
“31”	ci ² nia ² e ² ru ¹ a ¹		ci ³ i ² e ² ru ¹ a ¹ yu ² u ¹ ttu ²
“35”	ci ³ nu ³ e ² ru ¹ a ¹		ci ³ i ² e ² ru ¹ a ¹ yu ² u ¹ ga ³ yu ³
“40”	ču ³ a ³		ču ³ a ³
“41”	ttu ² e ² yo ³ o ² na ²		ttu ² e ² yo ³ o ² na ²
“59”	če ³ nni ³ a ³ e ² yo ³ o ² na ²		ci ³ e ² yo ³ o ² na ² yu ² u ¹ ga ³
“60”	ga ² yu ² na ¹		ga ² yu ² na ¹
“61”	ga ² yu ² na ¹ ttu ² bi ¹		ga ² yu ² na ¹ yu ² u ¹ ttu ²
“62”	ga ² yu ² na ¹ ču ² ppa ¹		ga ² yu ² na ¹ yu ² u ¹ ču ² ppa ¹
“70”	ga ² yu ² na ¹ ci ³ i ²		ga ² yu ² na ¹ yu ² u ¹ ci ³ i ²
“80”	tá ²		tá ²
“81”	ta ² ttu ² bi ¹		ta ² ttu ² bi ¹
“99”	ta ² če ³ nni ³ a ³		ta ² ci ³ i ¹ yu ² u ¹ ga ³
“100”	(ttu) ga ² yu ³ a ³		(ttu ²) ga ² yu ³ a ³
“101”	ga ² yu ³ a ³ ttu ² bi ¹		ttu ² ga ² yu ³ a ³ yu ² u ¹ ttu ²
“200”	ču ² ppa ¹ ga ² yu ³ a ³		ču ² ppa ¹ ga ² yu ³ a ³
“300”	cu ² nna ¹ ga ² yu ³ a ³		cu ² nna ¹ ga ² yu ³ a ³
“400”	ta ² ppa ² ga ² yu ³ a ³		ta ² ppa ² ga ² yu ³ a ³

Yatzachi Zapotec [BUTLER 1980: 211–212] N=fortis, R=uvular fricative

“1”	to
“2”	čopə
“3”	šoNə
“4”	tap
“5”	g ^w eyəʔ
“6”	ʃop
“7”	gažə
“8”	ʃonʔ
“9”	ga
“10”	ši
“11”	šneR
“12”	šižiN
“13”	šiʔiN
“14”	ždaʔ

八杉 中米諸語の数体系

“15”	šino'/šino'o	
“16”	ši'into	15+1
“17”	ši'inčopə	15+2
“18”	ši'inšoNə	15+3
“19”	tg ^w alR	-1+20
“20”	galRə	
“21”	toj ^o a	1<40
“22”	čopəj ^o a	2>40
“23”	šoNəj ^o a	3>40
“24”	tapej ^o a	4>40
“25”	g ^w eyə'əj ^o a	5>40
“26”	šopej ^o a	6>40
“27”	gažəj ^o a	7>40
“28”	šone'ej ^o a	8>40
“29”	gaj ^o a	9>40
“30”	šij ^o a	10>40
“31”	šneRej ^o a	11>40
“32”	šižiNej ^o a/šeziNej ^o a	12>40
“33”	ši'iNej ^o a	13>40
“34”	žda'aj ^o a	14>40
“35”	šino'o'j ^o a'	15>40
“36”	ši'intoj ^o a	16>40
“37”	ši'inčopəj ^o a'	17>40
“38”	ši'inšoNəj ^o a	18>40
“39”	tg ^w alRej ^o a	19>40
“40”	čoa	2×20
“41”	toyon	1>60
“42”	čopəyon	2>60
“43”	šoNəyon	3>60
“44”	tapeyon	4>60
“45”	g ^w eyə'əyon	5>60
“46”	šopeyon	6>60
“47”	gažəyon	7>60
“48”	šone'eyon/šo'onyon	8>60
“49”	gayon	9>60
“50”	šiyon/gašRə g ^w eyoa	10>60/“half 100”
“51”	šneReyon/šneRyon	11>60
“52”	šižiNeyon/šižiNyon	12>60
“53”	ši'iNeyon/ši'iNyon	13>60
“54”	žda'ayon	14>60
“55”	šino'oyon	15>60
“56”	ši'intoyon	16>60
“57”	ši'inčopəyon/ši'inčopyon	17>60
“58”	ši'inšoNəyon	18>60
“59”	tg ^w lReyon/tg ^w alRyon	19>60
“60”	gyon	
“61”	gyonto	60+1
“62”	gyončopə	60+2
“63”	gyonšoNə	60+3
“64”	gyontap	60+4
“65”	gyong ^w eyə'	60+5
“66”	gyonšop	60+6

“67”	gyongažə	60+7
“68”	gyonʃonʹ	60+8
“69”	gyonga	60+9
“70”	gyonši	60+10
“71”	gyonšneR	60+11
“72”	gyonšižiN/gyonšežiN	60+12
“73”	gyonšiʹiN	60+13
“74”	gyonždaʹ	60+14
“75”	gyonšinoʹ/gyonšinoʹo	60+15
“76”	gyonšiʹinto	60+15+1
“77”	gyonšiʹinčopə	60+15+2
“78”	gyonšiʹinšoNə	60+15+3
“79”	gyontgʷalR	60+19
“80”	taplalR	
“81”	taplalRto	80+1
“99”	taplalRtgʷalR	80+19
“100”	to gʷeyoa/gʷeyəʹəlalR	1×5×20
“101”	to gʷeyoa to	1×5×20+1
“120”	to gʷeyoa galRə/šoplalR	1×5×20+20/6×20
“130”	to gʷeyoa šiʒoa	1×5×20+10 40
“200”	čopə gʷeyoa	2×5×20
“1000”	tmil	
“2000”	čopə mil	

Isthmus Zapotec [PICKETT 1979: 160-161]

“1”	tobi
“2”	čupá
“3”	čoNá
“4”	tapa
“5”	gaayuʹ
“6”	šooपाʹ
“7”	gaʒé
“8”	šonó
“9”	gaʹ
“10”	čii
“20”	gandé
“100”	ti gayuua

古典 Zapotec (16世紀と19世紀) と3つの方言を挙げた。10までの語彙は若干の音韻変化をしているものの同源の語彙であることは一目瞭然であるが、10以降の変化が大きくなり、20以降はさらに変化が大きくなっている。

基本語彙 D={1...9}, U¹={10}, U²={15}, U³={20}

① 10までは十進法による。

$$N_{1-9} = \{1...9\}$$

② 10から19までは五進法である。

$$N_{10-14} = U^1 \pm \{1...4\} \quad N_{15-19} = U^2 \pm \{1...4\}$$

しかし Juarez では14以外1, 2, 3の形態素を取り出すことは困難である。16は $10+6$, 18は $10+8$ であり, 十進法のようなのであるが, 17, 19は分析不能であり, 二十進法といったほうがよいほど, それぞれ独自の形態素を示している。Yatzachiにおいても, 11, 12, 13は分析不能であり, わずかに14のみ $\text{žda}' < \text{ši} + \text{ta}'$ と分析可能である。19は $-1+20$ のようであり, 逆進法である。五進法がはっきりみとれる Mitla においても13は非常に異なっている。13はすべてのデータで特異な形をしている。13まで異なる形であることは, 重要な暦の260日暦の数が13までしかないということを感じ起こさせる。Córdova は, 古典 Zapotec の例として, 16以降は15に1, 2, 3, 4を足す方法とともに, 20から3, 2, 1を引く逆進的な数え方を挙げている。その残存が Yatzachi の19の数え方であろう。

③ 20以降は基本的に二十進法であるが, 方言により, 構成原理は異なる。

$$N_{20-36} = U^3 \pm \{N_{1-19}\}$$

$$N_{40-99} = \{2, 3, 4\} \times 20^i (\text{ga}^3 \text{ku}^3) \pm N_{\{1-19\}}$$

Córdova がしるした古典 Zapotec では, 20の位のそれぞれの区切りのいい単位, ($20, 2 \times 20, 3 \times 20 \dots$) の前3または4は, 3つの数え方があることがわかる。例に35をとると, それ以降は, $20+10+6, 20+10+7$ というように, 15から19にみられた五進法を取らず, 十進法による数え方をすることもできるし, また35を40に5足りないという方法でしるし, それに1, 2, 3, 4を足す5進法的な数え方の, 一見すると非常に複雑な方法でも数えられている。さらに40から4, 40から3, 40から2, 40から1さかのぼる, 逆進法による数え方もなされている。4までさかのぼるのは本論で扱う資料では唯一のものである。40以降では十進法的な数え方はなく, たとえば55を60に5足りないという方法でしるし, それに1...4を足したものと, 逆進法による数え方の2つしかしるされていない。

時代が新しい1823年の文法書にしるされた数体系では, 20から40の間の数は, 1から19までの数え方とは異なり, 十進法的な数え方であり, 15から19までの五進法は採用されていない。

Yatzachi と Juarez では60までは上位起算法であり, 19までの数をはじめに置き, 次の位階の数をつける方法, たとえば21は1と次の位階である40を並べたものとなる。60以後は, 19までの数を足す下位起算法である。

④ 100は 5×20 を基底にした数え方。

$$N_{100-} = \{D\} \times U^4 \pm \{N_{1-99}\}$$

しかしながら古典 Zapotec では二十進法であり, その残存が Yatzachi の120にみら

れる。

$$N_{20-399} = \{N_{1-19}\} \times 20 + \{N_{1-19}\}$$

$$N_{400-7999} = \{N_{1-19}\} \times 400 + \{N_{1-19}\}$$

ところが Córdoba の例では、200, 300が基数になり、その間は二十進法で行なわれる混合形であり、400以降も400に100, 200, 300を足す混合形である。

Chatino [43]

[PRIDE and PRIDE 1970: 100]

“1”	caka	
“2”	tuk ^w a	
“3”	sną	
“4”	hak ^w a	
“5”	ka [’] yu	
“6”	sk ^w a	
“7”	kati	
“8”	snų [’]	
“9”	kaa	
“10”	tii	
“11”	tičaka	10+1
“12”	ti [’] uk ^w a	10+2
“13”	tišną	10+3
“14”	tihlyak ^w a	10+4
“15”	ti [’] ñų	
“16”	ti [’] ñų čaka	15+1
“17”	ti [’] ñų t [’] uk ^w a	15+2
“18”	ti [’] ñų šną	15+3
“19”	ti [’] ñų hlyak ^w a	15+4
“20”	kala	
“21”	kala nduk ^w a caka	20+1
“25”	kala nga [’] yu	20+5
“30”	kala t [’] ii	20+10
“31”	kala t [’] ii nduk ^w a caka	20+10+1
“35”	kala t [’] ii nga [’] yu/kala ndi [’] ñų	20+10+5/20+15
“40”	tu [’] ba	
“45”	tu [’] ba nga [’] yu	40+5
“50”	tu [’] ba t [’] ii	40+10
“55”	tu [’] ba t [’] ii nga [’] yu	40+10+5
“60”	sną yala	3×20
“65”	sną yala nga [’] yu	3×20+5
“70”	sną yala t [’] ii	3×20+10
“75”	sną yala t [’] ii nga [’] yu	3×20+10+5
“80”	hak ^w a yala	4×20
“85”	hak ^w a yala nga [’] yu	4×20+5
“90”	hak ^w a yala t [’] ii	4×20+10
“95”	hak ^w a yala t [’] ii nga [’] yu	4×20+10+5
“100”	ska siento	1×100
“101”	ska siento nduk ^w a caka	1×100+1

“150”	ska siento kla'be	1 × 100 + half
“500”	ka'yu siento	5 × 100
“1000”	tii siento	10 × 100
“2000”	kala siento	20 × 100

基本語彙 $D = \{1 \dots 9\}$, $U^1 = \{10(ti)\}$, $U^2 = \{15(ti'n̄u)\}$, $U^3 = \{20\}$, $U^4 = \{100\}$

派生語彙 $20' = yala$, $40 = tu'ba$ しいて語源を求めるなら, $tu'ba > tuk^w a + yala$

接 続 辞 $\{y\}$ $\{nduk^w a\}$ $\{n\}$

① 10までは十進法である。

$$N_{1-9} = \{1 \dots 9\}$$

② 10から20までは五進法である。接続辞として $-y-$ があると仮定すると, 口蓋化現象が説明できる。

$$N_{10-14} = U^1 \pm y \pm \{1 \dots 4\} \quad N_{15-19} = U^2 \pm y \pm \{1 \dots 4\}$$

③ 20以降99までは二十進法である。

$$N_{20-39} = kala \pm \{N_{1-19}\} \quad N_{40-59} = tu'ba \pm \{N_{1-19}\}$$

$$N_{60-99} = \{3, 4\} \times 20'(yala) \pm \{N_{1-19}\}$$

④ 100はスペイン語からの借用, 100以降は100が基底。

$$N_{100-} = \{1 \dots\} \times U^4 \pm \{N_{1-99}\}$$

Chinantec [44]

San Juan Lealao [RUPP 1980: 125]

	inanimate	animate	
“1”	kə:³	həy³	
“2”	tú⁴	á:y⁴	
“3”	nĩ³	a:y³	
“4”	kʷú³	kʷúy³	
“5”	ñə³	ñéy³	
“6”	hñú:³	hñú:u³	
“7”	gʷá:⁴	gʷé:y⁴	
“8”	hñá⁴	hñéy⁴	
“9”	ñú⁴	ñúy⁴	
“10”	gʷá⁴	gʷéy⁴	
“11”	gʷá⁴kʷá:³	gʷá⁴kʷə:y³	10 + 1
“12”	gʷá⁴tʷú³	gʷá⁴tʷúy³	10 + 2
“20”	gʷá:³	gʷə:y³	
“21”	gʷá:³zi³²kə:³	gʷé:y³zi³²həy³	20 + 1
“30”	gʷá⁴gʷá³	gʷá⁴gʷéy³	20 + 10
“40”	tú⁴lá:³	tú⁴lə:y³	
“50”	tú⁴nə⁴gʷá³	tú⁴nə⁴gʷéy³	
“100”	kə:³ñálá:³	kə:³ñálə:y³	
“1000”	kə:³mil	kə:³mil	

Quiotepec [ROBBINS 1968: 51, 76-77]

	inanimate	animate	
“1”	kəh ²³	həh ²³	
“2”	tú ²	gəi ³²	
“3”	’nī ³	gəih ²³	
“4”	tʷú ²	tʷu ^{ih} ²	
“5”	’ñá ²	’ñéih ²	
“6”	hñúh ²	hñu ^{fh} ²	
“7”	dʷiá ³²	dʷai ³²	
“8”	hñá ²	hñéi ³²	
“9”	ñú ²	ñu ⁱ ³²	
“10”	dʷá ²	dʷe ⁱ ³²	
“12”	dʷa ³ tʷu ³	dʷa ³ tʷu ^{ih} ³	10+2
“14”	dʷa ³ tʷú ³	dʷa ³ tʷu ^{ih} ³	10+4
“15”	dʷa ³ ñá ²		10+5
“18”	dʷa ³ hñá ²	dʷa ³ hñéih ³	10+8
“19”	dʷa ³ ñú ³	dʷa ³ ñu ^{ih} ³	10+9
“20”	dʷiáh ²	dʷaih ²	
“22”	dʷiáh ² tʷu ³	dʷiáh ² tʷu ^{ih} ³	20+2
“24”	dʷiáh ² tʷú ³	dʷiáh ² tʷu ^{ih} ³	20+4
“28”	dʷiáh ² hñá ³	dʷiáh ² hñéih ³	20+8
“29”	dʷiáh ² ñú ³	dʷiáh ² ñu ^{ih} ³	20+9
“30”	dʷá ² dʷa ³	dʷá ² dʷaih ³	
“32”	dʷá ² dʷa ³ tú ²		30+2
“34”	dʷá ² dʷa ³ tʷú ²		30+4
“38”	dʷá ² dʷa ³ hñá ²		30+8
“39”	dʷá ² dʷa ³ ñú ²		30+9
“40”	tʷu ³ ló ³²	tʷu ³ lái ³²	
“42”	tʷu ³ ló ³² tʷu ²		40+2
“44”	tʷu ³ ló ³² tʷú ²		40+4
“47”	tʷu ³ ló ³² dʷiá ³²		40+7
“48”	tʷu ³ ló ³² hñá ²		40+8
“49”	tʷu ³ ló ³² ñú ²		40+9

Palantla [MERRIFIELD 1968b: 67-68]

	inanimate	(abstract)	animate	
“1”	kəw ²	ku ²	hə ²	
“2”	tə ³	tə ²	ow ³	
“3”	’nīw ³²	’náy ³	úw ²	
“4”	kʷú ²		kʷó ²	
“5”	’ŋyí ²		’ŋyá ²	
“6”	hŋyéw ²		hŋyó ²	
“7”	gʷo ³		gʷow ³	
“8”	hŋyi ³		hŋya ³	
“9”	ŋyu ³		ŋyo ³	
“10”	gʷi ³		gʷa ³	
“11”	gʷi ³ kəw ³			10+1
“15”	gʷi ³ ŋyí ²			10+5
“20”	gʷéw ²		gʷúw ²	
“22”	gʷéw ² tə ³			20+2
“30”	gʷew ² gʷi ³		gʷew ² gʷá ²	20+10

八杉 中米諸語の数体系

“31”	$g^yew^2g^yif^2 ri^2zi^2 k\ddot{e}w^2$		30+1
“35”	$g^yew^2g^yif^3 ri^2zi^2 'nyif^2$		30+5
“40”	$t\ddot{o}^3l\acute{a}w^3$	$t\ddot{o}^3l\acute{u}w^3$	2×20
“50”	$t\ddot{o}^3luw^2g^yif^2$	$t\ddot{o}^3luw^2 g^y\acute{a}^2$	$2 \times 20 + 10$
“65”	$t\ddot{o}^3luw^2g^yif^2 ri^2zi^2 g^yif^3 'nyif^2$		$50 + 10 + 5$
“100”	$nyif^2l\acute{e}w^2$	$nyif^2l\acute{u}w^2$	5×20
“225”	$t\ddot{o}^3 nyif^2l\acute{e}w^2 ri^2zi^2 g^y\acute{e}w^2 nyif^2$		$2 \times 100 + 20 + 5$
“1000”	mey^{31}	mey^{31}	
“2056”	$t\ddot{o}^3 mey^{31} ri^2zi^2 t\ddot{o}^3luw^2g^yif^2 ri^2zi^2 hny\acute{e}w^2$		$2 \times 1000 + 50 + 6$

数詞がつく名詞が生物名詞か非生物名詞かで形が異なる。方言により、語彙に若干の変化がみられるが、構造は以下のように表わされよう。

基本語彙 $D = \{1 \dots 9\}$, $U^1 = \{10\}$, $U^2 = \{20\}$

①② 20までは十進法。

$$N_{1-19} = U^1 \pm \{1 \dots 9\}$$

③ 20から99までは二十進法。

$$N_{20-39} = U^2 \pm \{N_{1-19}\}$$

$$N_{40-99} = \{2, 3, 4\} \times 20' \pm \{N_{1-19}\}$$

Palantla, Lealao では接続辞が10以外の数字のときに現われるようである。

$$\{ri^2zi^2\} \{zi^3\}$$

30の構造がよくわかるのは Palantla であり, Quiotepec では同化が起きている。

Chiapanec [D7]

	[LEHMANN 1920: 848, 876, 894, 896, 898] (最右欄表記法簡略化)				
“1”	tike	tique, ticao	tiché	tique, tiqué,	tiche
				tiqui, ndique, ticao	
“2”	ju-miji	hao, homo,	hú-mihí	hao, hu-mihi	tu-misi
		hohmi, hohmime			
“3”	ja-miji	hau, hehmi,	he-mihì	hau, he-mihi	tihe-misi
		hehmime			
“4”	jua-mipi	haha	ahuá-mihi	aha-mihi, hua-mihi	tua-misi
“5”	jaō-miji	hao, haomo, himo	hau-mihì	ao-mihi	tahu-misi
“6”		hambana	hambá-mihi	amba-mihi	tamba-misi
“7”		hendi	hendi-mihi	hendi-mihi	tindi-misi
“8”		haho	hahu-mihi	mahu-mihi	asu-misi
“9”		heli-me	heli-mihì	heli-mihi	tihili-misi
“10”		henda, menda	henda	henda	tenda
“11”	10+1		henda-mu-ndiché	henda-mu-ndique	tenda-mu-ndiche
“12”	10+2			henda-cu-c-aó	tenda-cu-c-ahu
“13”	10+3			henda-mu-y	
“14”	10+4			henda-m-ahua	

“15”	15			hendamu
“16”	15+1			hendamu-mu-ndique
“17”	15+2			hendamu-cu-cao
“18”	15+3			hendamu-m-ahua
“19”	15+4			hendamu-hua-mihi
“20”		hue	ahue	ahua, hahua, haué, hahuy ahsuc[ahsue]
“21”	20+1			(h)ahua-mu-ndique
“22”	20+2			ahua-mu-nhumé
“23”	20+3			ahua-m-ahue
“24”	20+4			ahua-mihi
“25”	20+5			ahua-m-aõ
“26”	20+6			ahua-m-amba
“27”	20+7			ahua-m-indi
“28”	20+8			ahua-(m)-mahu
“29”	20+9			ahua-[m]-heli-mihi
“30”	20+10		ahe-mu-nda	ahua-mu-nda ahsue-mu-nda
“31”	20+10+1			ahua-mu-nda-cu-tique
“40”	2×20			humu-hu tehu-mu-suc[sue]
“50”	2×20+10			huhume-mu-nda tu-mu-se-mu-nda
“60”	3×20			himu-hé tihi-mu-suc[sue]
“61”	3×20+1			himuhé-cu-tique
“70”	3×20+10			hamuhé?? tihi-mu-se-mu-nda
“80”	4×20			ta-mu-se
“90”	4×20+10			ta-mu-se-mu-nda
“100”	5×20	hao-mo-hue	haumu-he	hau-mu-hé tahu-mu-se

基本語彙 $D=\{1\dots9\}$, $U^1=\{10\}$, $U^2=\{15\}$, $U^3=\{20\}$

- ① 1から10までは十進法で、接尾辞 -mihi が2以降につく。

$$N_{1-9}=\{1\dots9\}$$

- ② 10から19までは五進法である。

$$N_{10-14}=U^1\pm\{1'\dots4'\} \quad N_{15-19}=U^2\pm\{1'\dots4'\}$$

- ③ 20以降は二十進法である。

$$N_{20-39}=U^3\pm\{N_{1-19}\}$$

$$N_{40-}=\{2'\dots\}\times 20'(hu/he)\pm\{N_{1-19}\}$$

Mangue [D8]

[LEHMANN 1920: 845, 848] (表記法そのまま)

“1”	teka	?	tike
“2”	nah	hausmi	jami
“3”	ho	jamij	hajmi
“4”	hahome	nojo ^h	haeme
“5”		haunsmij	jagusmi

5までの資料しかない。Chiapanec と対応している。

Huave [45]

[STAIRS and STAIRS 1981: 395-399]

	長い物	/丸, 四角	/細長い物	/回, 度	/年	/日
“1”	nop	/noik	/noc	/nomb	/nomb	/noik
“2”	ihpiw	/ihkiaw	/ihciw	/ihmbiw	/iim	/ik
“3”	arohpiw	/areh	/arohciw	/arohmbiw	/aroomb	/er
“4”	pikiw					
“5”	akokiaw					
“6”	anaiw					
“7”	ayaiw					
“8”	ohpeakiw					
“9”	ohkiyeh					
“10”	gahpowiw/gahpawiw					
“11”	gahpanoik/gahpanop/gahpanoc		10+1			
“12”	gahpik/pahpiip/gahpiic		10+2			
“13”	gahpar		10+3			
“14”	gahpopeik		10+4			
“15”	gahpokoik		10+5			
“16”	gahponiy		10+6			
“17”	gahpoyay		10+7			
“18”	gahpopeak		10+8			
“19”	gahpokiy		10+9			
“20”	nimiow					
“21”	nimiow noik		20+1			
“30”	nimiow gahpowiw		20+10			
“31”	nimiow gahpanoik		20+10+1			
“40”	ik miow		2×20			
“41”	ik miow noik		2×20+1			
“50”	ik miow gahpowiw		2×20+10			
“60”	er miow		3×20			
“70”	er miow gahpowiw		3×20+10			
“80”	peik miow		4×20			
“90”	peik miow gahpowiw		4×20+10			
“100”	koik miow		5×20			
“101”	koik miow noik		5×20+1			
“110”	koik miow gahpowiw		5×20+10			
“120”	koik miow nimiow		5×20+20			
“130”	koik miow nimiow gahpowiw		5×20+20+10			
“140”	koik miow ik miow		5×20+2×20			
“150”	koik miow ik miow gahpowiw		5×20+2×20+10			
“160”	koik miow er miow		5×20+3×20			
“170”	koik miow er miow gahpowiw		5×20+3×20+10			
“180”	koik miow peik miow		5×20+4×20			
“190”	koik miow peik miow gahpowiw		5×20+4×20+10			
“200”	ihkiaw akoik miow/gahpow miow		2×5×20/10×20			
“300”	areh akoik miow		3×5×20			
“400”	pikiw akoik miow		4×5×20			
“500”	akokiaw akoik miow		5×5×20			

基本語彙 $D = \{1 \dots 10\}$, $U^1 = \{10'(\text{gahpa} \sim \text{gahpo}-)\}$, $U^2 = \{20(\text{miow})\}$,
 $U^3 = \{5 \times 20\}$

派生語彙 $D' = \{1' \dots 9'\}$ $1' = (\text{ni})$, $3' = (\text{er})$

①② 下にみるように、1の位の数は、変化がみられるが、対応しており、基本的には20までは十進法である。1から3まではそれがつくものの形状で、形が異なる。助数詞と数詞が結合した形とみたい。

1の位 D	11から19までの1の位 D'
“1” noik/nop/noc	-noik/-nop/-noc
“2” ihkiaw/ihpiw/ihciw	-ik/-iip/-iic
“3” ar-	-ar
“4” pikiw	-peik
“5” a-kokiaw	-koik
“6” a-nafw	-niy
“7” a-yaíw	-yay
“8” oh-peak-iw	-peak
“9” oh-kiy-eh	-kiy
$N_{1-9} = D$	$N_{10-19} = U^1 \pm D'$

③④ 20以降99までは二十進法で、100以降は 5×20 が単位となる。

$N_{20-99} = \{1'', 2'', 3'', 4'\} \times U^2 \pm \{N_{1-19}\}$

$N_{100-} = \{\#, 2 \dots\} \times U^3 \pm \{N_{1-99}\}$

Oaxaca Chontal [46]

Highland Chontal (Tequistlatec)

	[WATERHOUSE 1980: 148-149]	[TURNER and TURNER 1971: 360-361]	
“1”	anuli	anuli	
“2”	oke'	oge'/ogeši	
“3”	afane'	afané'/afanci	
“4”	amalpu'	amalbu'/amalušhi	
“4”	amake'	amage'/amahši	
“6”	akamc'us	agamc'ús	
“7”	akayci	agaycí	
“8”	apayko	abaygo	
“9”	apella	abella	
“10”	imbama'	imbama'	
“11”	imbamah nuli	imbamah nuli	10+1
“12”	imbamah koke'	imbamah goge'	10+2
“13”	imbamah fane'	imbamah fane'	10+3

“14”	imbamah malpu’	imbamah malbu	10+4
“15”	imbamah make’	imbamah mage’	10+5
“16”	imbamah kamc’ús	imbamah gamc’ús	10+6
“17”	imbamah kayci	imbamah gaycí	10+7
“18”	imbamah payko	imbamah baygo	10+8
“19”	imbamah pella	imbamah bella	10+9
“20”	anušans	anušans	20
“21”		anušans nuli	20+1
“22”		anušans goge’	20+2
“23”		anušans fane’	20+3
“24”		anušans malbu	20+4
“25”	anušans make’	anušans mage’	20+5
“30”	anušans kimbama’	anušans gimbama’	20+10
“35”	anušans kimbama’ make’		20+10+5
“40”	okeh nušans	oge’ nušans	2×20
“45”	okeh nušans make’		2×20+5
“50”	okeh nušans kimbama’	oge’ nušans gimbama’	2×20+10
“55”	okeh nušans kimbamah make’		2×20+10+5
“60”	afaneh nušans	afane’ nušans	3×20
“65”	afaneh nušans make’		3×20+5
“70”	afaneh nušans kimbama’	afane’ nušans gimbama’	3×20+10
“75”	afaneh nušans kimbamah make’		3×20+10+5
“80”	amalpuh nušans	amalbuh nušans	4×20
“85”	amalpuh nušans make’		4×20+5
“90”	amalpuh nušans kimbama’	amalbuh nušans gimbama’	4×20+10
“95”	amalpuh nušans kimbamah make’		4×20+10+5
“100”	amašnu’	anulih mašnu/ amage’ nušans	1×100/ 5×20
“200”		oge’ mašnu/ imbamah nušans	2×100/ 10×20
“300”		afaneh mašnu/ imbamah mage’ nušans	3×100/ (10+5)×20
“400”		amalbuh mašnu/ anušans anušans	4×100/ 20×20
“500”		amageh mašnu/ anušans mage’ nušans	5×100/ (20+5)×20
“600”		agamc’ús mašnu/ anušans gimbama’ anušans	6×100/ (20+10)×20
“700”		agaycí mašnu/ anušans gimbamah mage’ anušans	7×100/ (20+10+5)×20
“800”		abaygoh mašnu/ oge’ nušans anušans	8×100/ 2×20×20
“900”		abellah mašnu/ oge’ nušans mage’ anušans	9×100/ (2×20+5)×20
“1000”		imbamah mašnu	10×100
“2000”		anušans mašnu	20×100
“3000”		anušans gimbamah mašnu	(20+10)×100
“4000”		oge’ nušans mašnu	2×20×100
“5000”		oge’ nušans gimbamah mašnu	(2×20+10)×100

“6000”	afane' nušans mašnu	3 × 20 × 100
“7000”	afane' nušans gimbahmah mašnu	(3 × 20 + 10) × 100
“8000”	amalbuh nušans mašnu	4 × 20 × 100
“9000”	amalbuh nušans gimbahmah mašnu	(4 × 20 + 10) × 100
“10000”	amage' nušans mašnu	5 × 20 × 100

2 から 5 まで inanimate/animate の区別あり。

註) “5000” は amalbuh nušans gimbahmah mašnu とされているが、これでは “9000” になるので、訂正した。

Lowland Chontal [WATERHOUSE 1985: 237-240]

“1”	ñul'yi	
“2”	ukwe'/kwesi' (animate)	
“3”	fane'/fañči' (animate)	
“4”	malpu'/mořsi' (animate)	
“5”	mage' (<ma(ne) ge “hand this”)/mahsi' (animate)	
“6”	kañč'uš/kam'masi' (animate)	
“7”	kote'/kai'isi' (animate)	
“8”	malfa < 5 + 3?	
“9”	penla	
“10”	mbama'	
“11”	mbamah ñul'yi	10 + 1
“12”	mbamah ukwe'	10 + 2
“13”	mbamah fane'	10 + 3
“14”	mbamah malpu'	10 + 4
“15”	mbamah mage'	10 + 5
“16”	mbamah kañč'uš	10 + 6
“17”	mbamah kote'	10 + 7
“18”	mbamah malfa	10 + 8
“19”	mbamah penla	10 + 9
“20”	ñušans < *nu(li) *šans “one person”	
“21”	ñušans ñul'yi	20 + 1
“30”	ñušans kimbama'	20 + 10
“40”	ukweh ñušans	2 × 20
“60”	faneh ñušans	3 × 20
“80”	malpuh ñušans	4 × 20
“100”	mašnu	100
“500”	mageh mašnu	5 × 100
“1000”	mbamah mašnu	10 × 100

2 から 7 まで inanimate/animate の区別あり。

基本語彙 D = {1...9}, U¹ = {10}, U² = {20}, U³ = {100}

①② 20 までは十進法による。低地チョンタル語では 2 から 7, 高地チョンタル語では 2 から 5 まで, 生物, 非生物で形が若干異なる。

$$N_{1-19} = U^1 + D$$

② 20 以降 99 までは二十進法である。

$$N_{20-99} = \{#, 2, 3, 4\} \times U^2 \pm \{N_{1-19}\}$$

③ 100以降は100を基底にする。

$$N_{100-} = \{ \#/1, \dots \} \times U^3 \pm$$

しかし20を基底にして数えることもできる。その場合、中間は二十進法なのか、それとも 5×20 の次は 10×20 なのか不明である。

$$N_{100-} = \{ 5\dots \} \times U^2 \pm$$

Zoque [47]

Copainala Zoque [HARRISON *et al.* 1981: 473-474]

“1”	tumi	
“2”	meca	
“3”	tuka’y	
“4”	makšku’y	
“5”	mohsa’y	
“6”	tuhta’y	
“7”	ku’ya’y	
“8”	tukutuhta’y	3+6
“9”	makstuhta’y	4+6
“10”	mahka’y	
“11”	maktuma’y	10+1
“12”	makwistihka’y	10+2
“13”	maktuka’y	10+3
“14”	makmaktasku’y	10+4
“15”	yihtha’y	
“16”	yit-ko-tumi	15+1
“17”	yit-ko-meca	15+2
“18”	yit-ko-tuka’y	15+3
“19”	yit-ko-makšku’y	15+4
“20”	ips	
“21”	ips-ko-tumi	20+1
“22”	ips-ko-meca	20+2
“23”	ips-ko-tuka’y	20+3
“24”	ips-ko-makšku’y	20+4
“25”	ips-ko-mos	20+5
“26”	ips-ko-tuhta’y	20+6
“27”	ips-ko-ku’ya’y	20+7
“28”	ips-ko-tukutuhta’y	20+8
“29”	ips-ko-makstuhta’y	20+9
“30”	ips-ko-mak	20+10
“31”	ips-ko-maktuma’y	20+10+1
“32”	ips-ko-makwistihka’y	20+10+2
“33”	ips-ko-maktuka’y	20+10+3
“34”	ips-ko-makmaktasku’y	20+10+4
“35”	ips-ko-yit	20+15
“36”	ips-ko-yit-ko-tumi	20+15+1
“37”	ips-ko-yit-ko-meca	20+15+2
“38”	ips-ko-yit-ko-tuka’y	20+15+3

“39”	ips-ko-yit-ko-makšku’y	20+15+4
“40”	wistihki’s	2×20
“41”	wistihki’s-ko-tumi	2×20+1
“50”	wistihki’s-ko-mak	2×20+10
“60”	tuki’s	3×20
“70”	tuki’s-ko-mak	3×20+10
“80”	maktahsi’s	4×20
“90”	maktahsi’s-ko-mak	4×20+10
“100”	mohsi’s	5×20
“101”	mohsi’s-ko-tumi	5×20+1
“120”	mohsi’s-ko-ips	5×20+20
“140”	mohsi’s-ko-wistihki’s	5×20+2×20
“150”	mohsi’s-ko-wistihki’s-ko-mak	5×20+2×20+10
“200”	mahki’s	10×20
“250”	mahki’s-ko-wistihki’s-ko-mak	10×20+2×20+10
“300”	yihiti’s	15×20
“320”	yihiti’s-ko-ips	15×20+20
“400”	tumi mone’	1×400
“500”	tumi mone’-ko-mohsi’s	1×400+5×20
“550”	tumi mone’-ko-mohsi’s-ko-wistihki’s-ko-mak	1×400+5×20+2×20+10
“555”	tumi mone’-ko-mohsi’s-ko-wistihki’s-ko-yit	1×400+5×20+2×20+15
“556”	tumi mone’-ko-mohsi’s-ko-wistihki’s-ko-yit-ko-tumi	1×400+5×20+2×20+15+1
“600”	tumi mone’-ko-mahki’s	1×400+10×20
“700”	tumi mone’-ko-yihiti’s	1×400+15×20
“800”	meca mone’	2×400
“900”	meca mone’-ko-mohsi’s	2×400+5×20
“1000”	meca mone’-ko-mahki’s	2×400+10×20
“1100”	meca mone’-ko-yihiti’s	2×400+15×20
“1200”	tuka’ mone’	3×400
“1600”	makšku’ mone’	4×400
“2000”	mohsa’ mone’	5×400
“8000”	ips mone’	20×400

Rayon Zoque [HARRISON and HARRISON 1984]

“1”	tumi	
“2”	meca	
“3”	tuka’	
“4”	makšku’	
“5”	mosa’	
“6”	tuhta’	
“7”	ku’ya’	
“8”	tukuduhta’	3+6
“9”	makштуhta’	4+6
“10”	mahka’	
“11”	maktumi	10+1
“12”	makwistihka’	10+2’
“13”	maktuka’	10+3
“14”	mahkmaktasku’	10+4

“15”	yihta’	
“16”	yit-ko-tumi	15+1
“17”	yit-ko-meca	15+2
“18”	yit-ko-tuka’	15+3
“19”	yit-ko-makšku’	15+4
“20”	ips	
“24”	ips-ko-makšku’	20+4
“30”	ips-ko-mahka’	20+10
“40”	wistihkips	2×20
“50”	wistihkips-ko-mahk	2×20+10
“60”	tukips	3×20
“70”	tukips-ko-mahk	3×20+10
“100”	mohsips	5×20
400”	mone’/tumi mone’	

Francisco Leon Zoque [ENGEL and ENGEL 1987: 355]

“1”	tumi	
“2”	meckuy	
“3”	tu’kay	
“4”	maksykuy	
“5”	mosay	
“6”	tuhtay	
“7”	ku’yay	
“8”	tukutuhtay	3+6
“9”	makstuhtay	4+6
“10”	mahkay	

11以降はスペイン語が使われる。

基本語彙 $D = \{1 \dots 9\}$, $U^1 = \{10(\text{mak})\}$, $U^2 = \{15(\text{yit})\}$, $U^3 = \{20(\text{ips})\}$,
 $U^4 = \{400(\text{mone}')\}$

派生語彙 $2' = \text{wis}$, $2'' = \text{wistihk}$, $3' = \text{tuku}$, $4' = \text{makstuht}$, $4'' = \text{maktask}$,
 $4''' = \text{maktahs}$

接 続 辞 {ko}

① 1 から 9 までは、以前は五進法の体系であったと思われるが、語彙の形態からは 8 は 3+6, 9 は 4+6 という構成になっており、不思議な構成となっている。-a’y ~-u’y を接尾辞として取り出せる。

$$N_{1-10} = \{1 \dots 7, 3+6, 4+6, 10\}$$

② 11 からは五進法の体系であることがより一層はっきりしてくる。

$$N_{10-14} = U^1 \pm \{1', 2'', 3, 4''\} \pm \text{-a'y/-u'y}$$

$$N_{15-19} = U^2 \pm \text{ko} \pm \{1, 2, 3, 4\} \pm \text{-a'y/-u'y}$$

③ 20以降99までは二十進法である。

$$N_{20-99} = \{\#, 2'', 3, 4'''\} \times U^3 \pm \text{ko} \pm \{N_{1-19}\}$$

④ 100以降399までは100を基底にし、200、300と数えるが、その構造は20を基底にし、 5×20 、 10×20 、 15×20 となっている。中間数は二十進法による数え方である。

$$N_{100-399} = \{5, 10, 15\} \times U^3 \pm ko \pm \{N_{1-19}\}$$

400以降も400には新しい基底を導入するが、500は $400 + 5 \times 20$ 、600は $400 + 10 \times 20$ というように、100を単位にしている。

$$N_{400-7999} = \{1 \dots 20\} \times U^4 \pm ko \pm \{N_{1-399}\}$$

Veracruz Zoque, Zoque Popoluca [48]

Texistepec Popoluca

[LEHMANN 1920: 779] (表記法そのまま)

“1”	tum
“2”	huisna
“3”	tuguná
“4”	bacsná
“5”	bosná
“6”	tujna
“7”	hues-tujná
“8”	tug-tujná
“9”	bacs-tujuná
“10”	bacná
“11”	bac-tumná
“12”	bac'-huisná
“20”	ipx-ña
“30”	ipx-comoc
“40”	vuusk-ipx
“100”	box

Sierra Popoluca

[ELSON 1960: 43-44, 96, 1967: 282]

tu:m-
was-
tuku-
maktas-
mos-/siqkoh

基本語彙 $D = \{1 \dots 9\}$, $U^1 = \{10(\text{bak})\}$, $U^3 = \{20(\text{ipš})\}$, $U^4 = \{100(\text{boš})\}$

① 1 から 9 までは、以前は五進法の体系であったと思われるが、語彙の形態からは、7は $2+6$ 、8は $3+6$ 、9は $4+6$ という構成になっている。

$$N_{1-10} = \{1 \dots 6, 2+6, 3+6, 4+6, 10\}$$

② 11からはデータ不足でよくわからないが、10(bac) に 1、2 が足される形のようなのである。

③ 20以降99までは二十進法のように、100 は新しい語彙が導入されている。

シエラ・ポポルカ語では5以降はスペイン語に置き換わっている。2には、ソケ語やミヘ語では派生語彙としてしか表われない形態素 was が用いられている。

Veracruz Mixe, Mixe Popoluca [49]

(Lehmann の表記法そのまま)

Sayula Popoluca		Oluta Popoluca	
[CLARK & CLARK 1974]	[LEHMANN 1920: 779]	[LEHMANN 1920: 779]	[CLARK 1981]
“1”	tu'k	tuc	tu'k
“2”	mečk	mechki	meski/meski
“3”	tú:gup	(tuguec?)	tugup/tugeuc(tuhuec)
“4”	máktašp	mactax	mactax
“5”	mógošp	mogoxp	moxox-ko
“6”	túhtup	tujtup	tujtup-ko
“7”		gux-gujtup	gux-tuku-tujtup
“8”		tugu-tujtup	tucujtujco
“9”		tax-tujtup	tax-tujtujco
“10”		macp	maco
“11”		macpimuj-tup	
“12”		macpimuj-mechki	maco-muetmetz'ko
“20”		ipx	i:pší
“30”		ipx-imucmap	
“40”		mech-ipx	
“100”	tu'k mun	tuc-mun	aukupuki
“500”			iškíhpu:t kama

基本語彙 $D = \{1 \dots 9\}$, $U^1 = \{10(\text{mak})\}$, $U^3 = \{20(\text{ipš})\}$, $U^4 = \{100(\text{mun})\}$

① 1 から 9 までは、以前は五進法の体系であったと思われるが、語彙の形態からはサユラでは、7 は $2+6$ 、8 は $3+6$ 、9 は $4+6$ という構成になっており、オルタでは、 $6=1+5$ 、 $7=2+3+6/2+3+6$ 、 $8=3+5$ 、 $9=4+1+5$ のような構成である。

$N_{1-10} = \{1 \dots 6, 2+6, 3+6, 4+6, 10\}$

② 11 からはデータ不足でよくわからないが、 $10(\text{mac})-imuj-1$ 、 $10(\text{mac})-imuj-2$ のように、基底に基本数が足される形のようなものである。

③ 20 以降 99 までは二十進法のように、100 は新しい語彙が導入されている。

Mixe [50]

Totontepec	[SCHOENHALS and SCHOENHALS 1982]	Tlahuitoltepec	[LYON 1980: 132]
“1”	to'k	tu'uk	
“2”	mehck	mahck	
“3”	to:hk	ta:kla:k	
“4”	makta:šk	maktošk	
“5”	mugɔ:šk	makošk	
“6”	tohtík	tutuhk	1+5

“7”	vuštohtik		włštuhk	2+5
“8”	todohtik		tuktuhk	3+5
“9”	taštohtik		toštuhk	4+5
“10”	mahk		mohk	10
“11”	makto’k	10+1		
“12”	makmehck	10+2		
“13”	makto:hk	10+3		
“14”	makmahkc	10+4		
“15”	makmōkš	10+5		
“16”	maktoht	10+6		
“17”	makuštoht	10+(2+6)		
“18”	maktodoht	10+3+6		
“19”	maktaštoht	10+4+6		
“20”	i:’pš			
“21”	i:’pš to’k	20+1		
“30”	i:’pš mahk	20+10		
“35”	i:’pš makmōkš	20+15		
“40”	vištakupš	2×20		
“50”	vištakupšikmahk	2×20+10		
“60”	to:gupš	3×20		
“70”	to:gupšikmahk	3×20+10		
“80”	mahktupš	4×20		
“90”	mahktupšikmahk	4×20+10		
“100”	mōkupš	5×20		
“200”	mehckmōkupš	2×5×20		
“300”	to:hkmōkupš	3×5×20		
“400”	makta:škmōkupš	4×5×20		
“500”	mugo:škmōkupš	5×5×20		
“700”	vuštohtikmōkupš	7×5×20		

Mixe [QUINTANA 1733:139-140] (表記法原典のまま)

[DE LA GRASSERIE
1898: 377]

“1”	tuuc		tzoc
“2”	metzc		metzk
“3”	tucoc		tukok
“4”	mactaxc		mactacxk
“5”	mocoxc		mokoxk
“6”	tuduuc	1+5	
“7”	huextuuc	2+5	
“8”	tuctuuc	3+5	
“9”	taxtuuc	4+5	
“10”	mahc		mahk
“11”	mahc-tuuc	10+1	mohktuuk
“12”	mahc-metzc	10+2	mahkmetz
“13”	mahc-tucoc	10+3	mahtukok
“14”	mahc-mactz	10+4	mahkmatktz
“15”	mahc-mocx	10+5	
“16”	mahc-tuduuc/mahc-mocxtuuc	10+1+5/15+1	
“17”	mahc-huextuuc/mahc-mocxmetzc	10+2+5/15+2	
“18”	mahc-tuctuuc/mahc-mocxtucoc	10+3+5/15+3	
“19”	mahc-taxtuuc/atuuc ca ypx	10+4+5/-1+20	

八杉 中米諸語の数体系

“20”	ypx		ipx
“21”	ypx-tuuc	20+1	ipx-tùuk
“22”	ypx-metzc	20+2	ipx-metz
“23”	ypx-tucoc	20+3	ipx-tukok
“24”	ypx-mactaxc	20+4	
“25”	ypx-mococx	20+5	
“26”	ypx-tuduuc	20+1+5	
“27”	ypx-huextuuc	20+2+5	
“28”	ypx-tuctuuc	20+3+5	
“29”	ypx-taxtuuc/atuuc ca ypxmahc	20+4+5/-1+20+10	
“30”	ypx-mahc	20+10	ipx-mahk
“31”	ypx-mahctuuc	20+10+1	
“32”	ypx-mahc-metzc	20+10+2	
“33”	ypx-mahc-tucoc	20+10+3	
“40”	huixticx	2×20	
“60”	tucopx	3×20	
“80”	mohctapx	4×20	
“100”	mocopx	5×20	
“120”	tuduupx	6×20	
“140”	huextuut	7×20	
“160”	tuctuut	8×20	
“180”	taxtuut	9×20	
“200”	maiquipx	10×20	
“300”	yucmocx	15×20	
“400”	tuucmoïñ	1×400	
“500”	tuucmoïñ co mocopx	1×400+5×20	
“600”	tuucmoïñ co maiquipx	1×400+10×20	
“700”	tuucmoïñ co yucmocx	1×400+10×20	
“800”	metzc moïñ	2×400+10×20	
“900”	metzc moïñ co mocpx	2×400+10×20	
“1000”	metzc moïñ co maiquipx	2×400+10×20	

古典ミへ語の数体系

基本語彙 $D = \{1 \dots 5\}$, $U^1 = \{5(\text{tuuk})\}$, $U^2 = \{10(\text{mahk})\}$, $U^3 = \{15\}$,

$U^4 = \{20(\text{ipš})\}$, $U^5 = \{400(\text{moïñ})\}$

派生語彙 $1' = \text{tu}$, $2' = \text{huex}$, $4' = \text{tax}$, $5' = \text{mocx}$

① 10までは5進法の形をよく残している。

$$N_{1-5} = \{1 \dots 5\} \quad N_{6-9} = \{1', 2', 3, 4'\} + U^1$$

② 10から20も五進法とみることができる。しかし6から9の形成とは逆に大単位がまえに小単位があとに生起する。15は独立の形態素ではなく、 $10+5'$ の複合語彙である。

$$N_{10-14} = U^2 \pm \{1, 2, 3, 4'\}$$

16以降は2つの数え方がある。10に6から9までを足す方法と、15に1から3を足し、19は20から1引く方法である。

$$N_{15-19} = U^2 + 5', N_{6-9}/N_{15-18} = U^3 + \{1, 2, 3\}, N_{19} = a + 1 + ca + U^4$$

③ 20以降は二十進法である。

$$N_{20-399} = \{\#, 2' \dots\} \times U^4 \pm \{N_{1-19}\}$$

U⁴ につく係数には若干異形態がみられるとともに、ipx も変化している。

④ 400を基底に二十進法である。

$$N_{400-} = \{1 \dots\} \times U^5 \pm \{N_{1-399}\}$$

現代ミへ語の構成法は古典ミへ語と100以前は変わらないが、100を5×20と表わした100を基底に、100ごと増える体系に変わっている。6から9までの構成法も語彙だけ比較するならば、6を基準にしているように思われる。

Huastec [51]

[OCHOA PERALTA 1984: 92-93]

“1”	hu:n	
“2”	ča:b	
“3”	o:š	
“4”	če:’	
“5”	bo:’	
“6”	akak	
“7”	bu:k	
“8”	wašik	
“9”	bele:hu	
“10”	la:hu	
“11”	la:hu-hu:n	
“12”	la:hu-ča:b	
“13”	la:hu-o:š	
“14”	la:hu-če:’	
“15”	la:hu-bo:’	
“16”	la:hu-akak	
“17”	la:hu-bu:k	
“18”	la:hu-wašik	
“19”	la:hu-bele:hu	
“20”	hu:n inik	(la:hu la:hu という人もいる)
“21”	hu:n inik hu:n	
“30”	hu:n inik la:hu	
“40”	ča:b inik	2×20
“100”	hu:n bo:’ inik	1×5×20
“200”	la:hu inik	10×20
“300”	o:š bo: inik	3×5×20
“400”	če:’bo:’inik	4×5×20
“1000”	hu:n ši:’	

(表記法そのまま)

[TAPIR ZENTENO 1985(1767): 18]

“1” hu:n

[SAPPER 1910: 315-316]

jun

“2”	tzab	tzab	
“3”	ox	ox	
“4”	tze	tze	
“5”	bo	bo	
“6”	acac	akak	
“7”	buc	buk	
“8”	huaxic	vuaxik	
“9”	belleuh	belleuj	
“10”	laju	lajú	
“11”		lajujún	10+1
“12”		lajutzáb	10+2
“13”		lajuóx	10+3
“14”		lajutzé	10+4
“15”		lajubó	10+5
“16”		lajuakak	10+6
“17”	laju-buc/laju-cal-buc/laju-tin-cal-buc	lajubuc	10+7
“18”		lajujuaxik	10+8
“19”		laju belleuj	10+9
“20”	jun-inic	juminik	1×20
“30”	hum-inic-laju		1×20+10
“40”	tzab-inic	tzabinik	2×20
“50”	tzab-inic-laju		2×20+10
“60”	ox-inic	ox inik	3×20
“70”	ox-inic-al-laju		3×20+10
“80”	tze-inic	tze inik	4×20
“80”	tze-inic-laju		4×20+10
“100”	bo-inic	bo inik	5×20
“200”	tzab-bo-inic		2×5×20
“300”	ox-bo-inic		3×5×20
“400”		tze bo inik	4×5×20
“1000”	hun-xi		
“2000”	tzab-xi		
“3000”	ox-xi		

基本語彙 $D=\{1\dots9\}$, $U^1=\{10(\text{lahu})\}$, $U^2=\{20(\text{inik})\}$, $U^3=\{100(\text{bo-inik})\}$,
 $U^4=\{1000(\text{xi:})\}$

①② 20までは十進法による数え方である。

$$N_{1-19} = U^1 + D$$

③ 20以降99までは二十進法である。

$$N_{20-99} = \{1\dots4\} \times U^2 \pm \{N_{1-19}\}$$

④ 100以降の基底は 5×20 で表わされた100であり、100の倍数が基準になる。その中間は二十進法の混合体系とみられる。ただし Ochoa Peralta の資料では、200は二十進法の数え方である。

$$N_{100-999} = \{1\dots9\} \times U^3 \pm \{N_{1-99}\}$$

$$N_{1000-} = \{1\dots\} \times U^4 \pm$$

(註) Huastec には San Luis Potosi 方言と Veracruz 方言がある。それと Chicomuceltec の対応例を挙げると次のようになる。

San Luis Potosi : Veracruz : Chicomuceltec

c : č : ċ
č : c : t

この対応例から、Ochoa Peralta の資料は Veracruz 方言、Sapper と Tapia Zenteno の資料は San Luis Potosi 方言であることが知られる。

Chicomuceltec [D10]

[SAPPER 1910: 315-316] (表記法そのまま)

“1”	jun	
“2”	chate eú	
“3”	ox te eú	
“4”	che te eu	
“5”	vo te eú	
“6”	kak te eu	
“7”	kk te eu	
“8”	vuaxak te eu	
“9”	vuele te eu	
“10”	lau te eu	
“11”	jun i laju	1+10
“12”	cha i lahu	2+10
“13”	ox i lahu	3+10
“14”	che i lau	4+10
“15”	o la te eu	5+10
“16”	o la teeu nam jun	5+10+1
“17”	o la teeu nan chateeu	5+10+2
“20”	jun inik	
“21”	juninik nam jun	1×20+1
“40”	chaú inik	2×20
“60”	ox inik	3×20
“80”	che nek	4×20
“100”	hoo inik	5×20
“120”	hoo inik nam jun inik	5×20+20
“200”	chate ta hoo inik	2×5×20
“300”	oxte ta hoo inik	3×5×20
“400”	che te ta hoo inik	4×5×20

基本語彙 D={1...9}, U¹={10(lau)}, U²={15(ola)}, U³={20(inik)}, {te eu}

派生語彙 5'={hoo}, 20'={nek}

接統辞 {i} {nam}

① 10までは十進法である。接尾辞として te eu がついている。この意味は不明であるが、他のマヤ諸語からみて、数分類詞と思われる。7は kk となっているが、おそらく印刷まちがいで、buk~uk であろう。

$$N_{1-9} = D \pm te eu$$

② 10から19までは五進法のようなのである。

$$N_{10} = U^1 + te \text{ eu} \quad N_{11-14} = \{1\dots 4\} + i + U^1$$

$$N_{15-19} = U^2 + te \text{ eu} \pm nam \pm \{1\dots 4\}$$

③ 20以降99までは二十進法であり、中間の数は1から19までが nam により接続されるようである。

$$N_{20-99} = \{1\dots 4\} \times U^3 \pm nam \pm \{N_{1-10}\}$$

④ 100は 5×20 で表わされ、十進法と二十進法の混合となる。

$$N_{100-} = \{\#, 2\dots\} - te \text{ ta} \times U^4 \pm nam \pm \{N_{1-99}\}$$

Yucatec [52]

Classical Yucatec (正書法による)

	[BELTRAN 1859(1746)]		[TOZZER 1921: 99-103]
“1”	hun		hun
“2”	ca		ca
“3”	ox		ox
“4”	can		can
“5”	ho		ho
“6”	uac		uac
“7”	uuc		uuc
“8”	uaxac		uaxac
“9”	bolon		bolon
“10”	lahun		la hun
“11”	buluc		buluc
“12”	lahca		la ca
“13”	ox-lahun		la ox
“14”	can-lahun		la can
“15”	ho-lhun		la ho
“16”	uac-lahun		la uac
“17”	uuc-lahun		la uuc
“18”	uaxac-lahun		la uaxac
“19”	bolon-lahun		la bolon
“20”	hun-kal		hun kal
“21”	hun t-u-kal	1 > 2 × 20	hun kal yete hun
“22”	ca t-u-kal	2 > 2 × 20	hun kal yete ca
“23”	ox t-u-kal	3 > 2 × 20	
“24”	can t-u-kal	4 > 2 × 20	
“25”	ho t-u-kal	5 > 2 × 20	
“26”	uac t-u-kal	6 > 2 × 20	
“27”	uuc t-u-kal	7 > 2 × 20	
“28”	uaxac t-u-kal	8 > 2 × 20	
“29”	bolon t-u-kal	9 > 2 × 20	
“30”	lahu ca-kal	10 > 2 × 20	hun kal yete la hun
“31”	buluc t-u-kal	11 > 2 × 20	hun kal yete buluc
“32”	lahca t-u-kal	12 > 2 × 20	hun kal yete la ca

“33”	ox-lahu t-u-kal	13>2×20	
“34”	can-lahu t-u-kal	14>2×20	
“35”	ho-lhu ca-kal	15>2×20	
“36”	uac-lahun t-u-kal	16>2×20	
“37”	uuc-lahu t-u-kal	17>2×20	
“38”	uaxac-lahu t-u-kal	18>2×20	
“39”	bolon-lahu t-u-kal	19>2×20	
“40”	ca-kal	3×20	ca kal
“41”	hun t-u-y-ox-kal	1>3×20	ca kal yete hun
“42”	ca t-u-y-ox-kal	2>3×20	
“43”	ox t-u-y-ox-kal	3>3×20	
“44”	can t-u-y-ox-kal	4>3×20	
“45”	ho t-u-y-ox-kal	5>3×20	
“46”	uac t-u-y-ox-kal	6>3×20	
“47”	uuc t-u-y-ox-kal	7>3×20	
“48”	uaxac t-u-y-oxkal	8>3×20	
“49”	bolon t-u-y-ox-kal	9>3×20	
“50”	lahu y-ox-kal	10>3×20	ca kal yete la hun
“51”	buluc t-u-y-ox-kal	11>3×20	
“52”	lahca t-u-y-ox-kal	12>3×20	
“53”	ox-lahu t-u-y-ox-kal	13>3×20	
“54”	can-lahu t-u-y-ox-kal	14>3×20	
“55”	ho-lhu y-ox-kal	15>3×20	
“56”	uac-lahu t-u-y-ox-kal	16>3×20	
“57”	uuc-lahu t-u-y-ox-kal	17>3×20	
“58”	uaxac-lahu t-u-y-ox-kal	18>3×20	
“59”	bolon-lahu t-u-y-ox-kal	19>3×20	
“60”	ox-kal	3×20	ox kal
“65”	ho t-u-can-kal		
“70”	lahu can-kal		ox kal yete la hun
“75”	ho-lhu can-kal		
“80”	can-kal		can kal
“90”	lahu y-o-kal		can kal yete la hun
“95”	ho-lhu y-o-kal		
“100”	ho-kal		ho kal
“180”	bolon-kal		bolon kal
“181”	hun t-u-lahun-kal		
“190”	lahu t-u-lahun-kal		
“195”	ho-lhu t-u-lahun-kal		
“200”	lahun-kal		la hun kal
“210”	lahu t-u-buluc-kal		
“215”	ho-lhu t-u-buluc-kal		
“220”	buluc-kal		buluc kal
“230”	lahu t-u-lahca-kal		
“240”	lahca-kal		la ca kal
“250”	lahu t-u-y-ox-lahun-kal		
“255”	ho-lhu t-u-y-ox-lahun-kal		
“260”	ox-lahu-kal		la ox kal
“270”	lahu t-u-can-lahu-kal		
“275”	ho-lhu t-u-can-lahu-kal		
“370”	lahu bolon-lahu-kal		

“380”	bolon-lahu-kal	la bolon kal
“381”	hun t-u-hun-bak	
“385”	ho t-u-hun-bak	
“390”	lahu hun-bak	
“395”	ho-lhu t-u-hun-bak	
“400”	hun-bak	hun bak
“500”	ho t-u-bak	
“600”	lahu t-u-bak	
“700”	ho-lhu t-u-bak	
“800”	ca-bak	
“900”	ho t-u-y-ox-bak	
“1000”	lahu-y-ox-bak/hun-pic	
“2000”	ca-pic	

基本語彙 $D = \{1 \dots 9, 11, 12\}$, $U^1 = \{10(\text{lahun})\}$, $U^2 = \{20(\text{kal})\}$,
 $U^3 = \{400(\text{bak})\}$

①② 20までは基本的には十進法であるが、11, 12は特別の語彙である。Tozzerが挙げた12から19は12の la ca からの類推による体系化と思われる。

$$N_{1-19} = \{1 \dots 9\} \pm U^1, \text{ ただし } \{11, 12\} = \{\text{buluc, lahca}\}$$

Tozzer の数体系

$$N_{1-19} = \pm U^1 + \{1 \dots 9\}, \text{ ただし } 11 = \{\text{buluc}\}$$

③ 20以降は二十進法が基本である。ひとつ上の位を基本にし、そこにむかって、1, 2という数え方をする。たとえば41であれば $3 \times 20 = 60$ に1, 42であれば, 60にむかって2ということになる。これを Menninger は overcounting と名づけたが [MENNINGER 1969], 本論では上位起算法と呼ぶことにした。t (<ti) は前置詞で、場所や与格的な働きをするので、「～に」と訳せる。u は3人称の所有人称であり、母音幹のときには u-y- となり y が現われる。だから41は第3番目の20のうちの1といってもよい。20から39までは規則に従えば ca-kal となるべきであろうが、省いてもわかるので、省略されたものと思われる。

$$N_{20-399} = \{N_{1-19}\} + ti + u(y) + \{N_{2-19}\} \times U^2$$

Tozzer の数え方

Tozzer の挙げた数え方は、足し算であり、Menninger の言い方で言うと、undercounting となるが、本論では下位起算法と名づけている。yete (<yetel) は「～と」という接続詞である。

$$N_{20-399} = \{N_{1-19}\} \times U^2 + yete + \{N_{1-19}\}$$

Beltran の挙げた数で、規則的でないのは、30, 35以下、区切りのいい数のまえ、5, 10, すなわち、下位に10, 15を足す場合に tu がつかないところである。その不

規則性は、30, 35, 50, 55, 70, 75と175まで続き、以後190から tu が現われ、370で消え、ふたたび375で現われ、390になく、395に tu が現われる。この不規則性を説明することはできず、幾分不注意な表記を気にしているに過ぎないのかもしれないが、10, 15という区切りのいい数の場合にしか tu が現われないのは、やはり意味があると考えられる。位の間の子の数え方は十進法であるが、五進法を意識した数え方の表われかもしれない。

④ 400以降は400を基底にする数え方であるが、1000で終り、そこから1000の倍数の体系に移行している。Beltran が挙げた pic はもともと8000であり、4000の次の桁 20×400 に使われたものが、スペイン語の影響で1000を表わすようになったと考えられる。

400以降の位（桁）を挙げると次のようになる。

bak	20×20
pic	$20 \times 20 \times 20$
calab	$20 \times 20 \times 20 \times 20$
kinchil	$20 \times 20 \times 20 \times 20 \times 20$
alau	$20 \times 20 \times 20 \times 20 \times 20 \times 20$

400以上は上位起算法と下位起算法の混合で、Barrera Vásquez によると、次の2つが挙げられている [BARRERA VÁSQUEZ 1946: 247]（表記法を古典 Yucatec の表記法に改めるとともに、uuckal を uuclahunkal に改めた）。

- a) $18733 = ca-pic \text{ catac } uac-bak \text{ catac } oxlahun \text{ tu } uuc-lahun-kal$
 $16000 = ca-pic$
 $2400 = uac-bak$
 $333 = 13 > 340 = oxlahun \text{ tu } uuc-lahun-kal$
- b) $18733 = uac(-bak) \text{ tu } y-ox-pic \text{ catac } oxlahun \text{ tu } uuclahunkal$
 $= \underbrace{6 \times 400}_{18400} > \underbrace{3 \times 8000}_{24000} + \underbrace{13}_{333} > \underbrace{17 \times 20}_{340}$

Lacandon [53]

[BRUCE 1968: 70]

- “1” hun-
 “2” ka’-
 “3” oš-

4以上は用いられない。手の指や足の指をさして数える [TOZZER 1921: 98]。Bruce は次のような記述的な語彙を4以上の数にするしている。

“4”	lah-t-a-nup’	「すべての君の指」
“5”	hun-bu-k’ə’	「一つの手」
“6”	taham-u-na’-k’ə’	「次の親提」
“10”	ka’-bu-k’ə’	「2つの手」
“15”	hum-buh-ok	「一つの足」
“20”	hun-tul-winik	「一人の人」
“100”	hum-bu-k’ə’ winik	「5人の人」

Chol [56]

	[WARKENTIN and SCOTT 1980: 107-108]	[MERRIFIELD 1968a: 98-99]	
“1”	hum-p’eh	húm-p’ehl	
“2”	ča’-p’eh	čá’-p’ehl	
“3”	uš-p’eh	úš-p’ehl	
“4”	čim-p’eh	čím-p’ehl	
“5”	ho’-p’eh	hó’-p’ehl	
“6”	wík-p’eh	wík-p’ehl	
“7”	wuk-p’eh	wúk-p’ehl	
“8”	wašik-p’eh	wášik-p’ehl	
“9”	bolom-p’eh	bolóm-p’ehl	
“10”	luhum-p’eh	luhúm-p’ehl	
“11”	hun-luhum-p’eh	hún luhúm-p’ehl	1 + 10
“12”	lah-čim-p’eh	láh čím-p’ehl	
“13”	uš-luhum-p’eh	úš luhúm-p’ehl	3 + 10
“14”	čin-luhum-p’eh	čín luhúm-p’ehl	4 + 10
“15”	ho’-luhum-p’eh	hó’ luhúm-p’ehl	5 + 10
“16”	wík-luhum-p’eh	wík luhúm-p’ehl	6 + 10
“17”	wuk-luhum-p’eh	wúk luhúm-p’ehl	7 + 10
“18”	wašik-luhum-p’eh	wášik luhúm-p’ehl	8 + 10
“19”	bolon-luhum-p’eh	bolón luhúm-p’ehl	9 + 10
“20”	hun-k’al	hún k’ál	
“21”	hum-p’eh i ča’k’al	hún k’ál yik’ót húm-p’ehl	20 + 1
“22”	ča’-p’eh i ča’k’al	hún k’ál yik’ót čá’-p’ehl	20 + 2
“23”	uš-p’eh i ča’k’al	hún k’ál yik’ót úš-p’ehl	20 + 3
“24”	čim-p’eh i ča’k’al	hún k’ál yik’ót čím-p’ehl	20 + 4
“25”	ho’-p’eh i ča’k’al	hó’-p’ehl ičá’ k’al	5 > 2 × 20
“26”	wík-p’eh i ča’k’al	hún k’ál yik’ót wík-p’ehl	20 + 6
“27”	wuk-p’eh i ča’k’al	hún k’ál yik’ót wúk-p’ehl	20 + 7
“28”	wašik-p’eh i ča’k’al	hún k’ál yik’ót wášik-p’ehl	20 + 8
“29”	bolom-p’eh i ča’k’al	hún k’ál yik’ót bolóm-p’ehl	20 + 9
“30”	luhum-p’eh i ča’k’al	luhúm-p’ehl ičá’ k’al	10 > 2 × 20
“31”	hun-luhum-p’eh i ča’k’al	hún luhúm-p’ehl ičá’ k’al	11 > 2 × 20
“32”	lah-čim-p’eh i ča’k’al	láh čím-p’ehl ičá’ k’al	12 > 2 × 20
“33”	uš-luhum-p’eh i ča’k’al	úš luhúm-p’ehl ičá’ k’al	13 > 2 × 20
“34”	čin-luhum-p’eh i ča’k’al	čín luhúm-p’ehl ičá’ k’al	14 > 2 × 20
“35”	ho’-luhum-p’eh i čal’k’al	hó’ luhúm-p’ehl ičá’ k’al	15 > 2 × 20
“36”	wík-luhum-p’eh i ča’k’al	wík luhúm-p’ehl ičá’ k’al	16 > 2 × 20
“37”	wuk-luhum-p’eh i ča’k’al	wúk luhúm-p’ehl ičá’ k’al	17 > 2 × 20
“38”	wašik-luhum-p’eh i ča’k’al	wášik luhúm-p’ehl ičá’ k’al	18 > 2 × 20
“39”	bolon-luhum-p’eh i ča’k’al	bolón luhúm-p’ehl ičá’ k’al	19 > 2 × 20

“40”	ča' k'al	2 × 20	ča' k'al	2 × 20
“41”	hum-p'eh i y-uš-k'al	1 > 3 × 20	ča' k'al yik'ót hum-p'ehl	2 × 20 + 1
“42”			ča' k'al yik'ót čá'-p'ehl	2 × 20 + 2
“43”			ča' k'al yik'ót úš-p'ehl	2 × 20 + 3
“44”			ča' k'al yik'ót čim-p'ehl	2 × 20 + 4
“45”			ho'-p'ehl iyúš k'al	5 > 3 × 20
“46”			ča' k'al yik'ót wki-p'ehl	2 × 20 + 6
“47”			ča' k'al yik'ót wúk-p'ehl	2 × 20 + 7
“48”			ča' k'al yik'ót wášik-p'ehl	2 × 20 + 8
“49”			ča' k'al yik'ót bolóm-p'ehl	2 × 20 + 9
“50”	luhum-p'eh i y-uš k'al	10 > 3 × 20	luhúm-p'ehl iyúš k'al	10 > 3 × 20
“51”			hún luhúm-p'ehl iyúš k'al	11 > 3 × 20
“52”			láh čim-p'ehl iyúš k'al	12 > 3 × 20
“53”			úš luhúm-p'ehl iyúš k'al	13 > 3 × 20
“54”			čín luhúm-p'ehl iyúš k'al	14 > 3 × 20
“55”			hó' luhúm-p'ehl iyúš k'al	15 > 3 × 20
“56”			wík luhúm-p'ehl iyúš k'al	16 > 3 × 20
“57”			wúk luhúm-p'ehl iyúš k'al	17 > 3 × 20
“58”			wášik luhúm-p'ehl iyúš k'al	18 > 3 × 20
“59”			bolón luhúm-p'ehl iyúš k'al	19 > 3 × 20
“60”	uš k'al	3 × 20	uš k'al	3 × 20
“61”	hum-p'eh i čin-k'al	1 > 4 × 20		
“70”	luhum-p'eh i čin-k'al	10 > 4 × 20		
“80”	čín-k'al	4 × 20		
“81”	hum-p'eh i ho'-k'al	1 > 5 × 20		
“90”	luhum-p'eh i ho'-k'al	10 > 5 × 20		
“100”	ho'-k'al	5 × 20		
“110”	luhum-p'eh i wík-k'al	10 > 6 × 20		
“120”	wík-k'al	6 × 20		
“130”	luhum-p'eh i wúk-k'al	10 > 7 × 20		
“140”	wúk-k'al	7 × 20		
“150”	luhum-p'eh i wášik-k'al	10 > 8 × 20		
“160”	wášik-k'al	8 × 20		
“170”	luhum-p'eh i bolón-k'al	10 > 9 × 20		
“180”	bolón-k'al	9 × 20		
“190”	luhum-p'eh i luhun-k'al	10 > 10 × 20		
“200”	luhun-k'al	10 × 20		
“220”	hunluhun-k'al	11 × 20	hún luhún k'al	11 × 20
“225”			hó'-p'ehl iláh čín k'al	5 > 12 × 20
“240”	lahčín-k'al	12 × 20		
“246”			láh čín k'al yik'ót wík-p'ehl	12 × 20 + 6
“260”	ušluhun-k'al	13 × 20		
“280”	čín-k'al	14 × 20		
“300”	ho'-luhun-k'al	15 × 20		
“320”	wík-luhun-k'al	16 × 20		
“340”	wúk-luhun-k'al	17 × 20		
“360”	wášik-luhun-k'al	18 × 20		
“379”			bolón luhúm-p'ehl ibolón luhún k'al	19 > 19 × 20
“380”	bolón-luhun-k'al	19 × 20		
“383”			bolón luhún k'al yik'ót úš-p'ehl	19 × 20 + 3

“385”			bolón luhún k’ál yik’ót hó’-p’ehl	
				19×20+5
“389”			bolón luhún k’ál yik’ót bolóm-p’ehl	
				19×20+9
“395”			bolón luhún k’ál yik’ót hó’ luhúm-p’ehl	
				19×20+5+10
“399”			bolón luhún k’ál yik’ót bolón	
			luhúm-p’ehl	19×20+9+10
“400”	hum-bahk’	1×400	húm báhk’	1×400
“401”			húm báhk’ yik’ót húm-p’ehl	1×400+1
“405”			húm báhk’ yik’ót hó’-p’ehl	1×400+5
“420”			húm báhk’ yik’ót hún k’ál	
				1×400+1×20
“425”			húm báhk’ yik’ót hó’-p’ehl ičá’ k’ál	
				1×400+5>2×20
“500”	hum-bahk’ yik’ot ho-k’al	1×400+5×20	hó’ k’ál ičá’ báhk’	5×20>2×400
“600”	luhun-k’al i ča-bahk’	10×20>2×400		
“700”	ho’luhun-k’al i ča-bahk’	15×20>2×400		
“800”	ča-bahk’	2×40		
“900”	ho’-k’al i y-uš-bahk’	5×20>3×400		
“1000”	luhun-k’al i y-uš-bahk’	10×20>3×400		
“2000”	ho’-bahk’	5×400		

基本語彙 $D=\{1\dots 9, 12\}$, $U^1=\{10(\text{luhun})\}$, $U^2=\{20(\text{k’al})\}$, $U^3=\{400(\text{bahk’})\}$

接 続 辞 {yik’ot}

①② 20までは十進法である。ただし12は規則からはずれる。おそらく lahča-p’ehl であったと思われるが、4の形態素 čim に置き換わっている。-p’ehl は助数詞である。

$$N_{1-19} = D \pm U^1 + p’ehl$$

③ 20以降399までは二十進法である。i(y) は3人称の所有接辞である。

$$N_{21-399} = \pm \{N_{1-19}\} \pm i(y) + \{N_{2-19}\} \times U^2$$

④ 400以降は400を基底にして数える。

$$N_{401-} = \pm \{N_{1-19}\} \times U^2 \pm i(y) + \{N_{2-19}\} \times U^3$$

ただし500は humbak’ yik’ot ho’k’al であり、 $N_1 \times U^3 + \text{yik’ot} + N_5 \times U^2$ となる。

Merrifield の挙げる数体系は、20以降では異なり、20台の数をみてもわかるように、各位と位の間の中間の数の前半は、yik’ot を使い下位起算法であるのに対し、後半は上位起算法となる。しかし前半のうちでも5だけは上位起算法であり、たいへん珍しい体系を構築している。60以上220までは不明であるが、246では下位起算法、379では上位起算法、以後、400まで下位起算法と均一ではない。各中間の5、10と区切りのいい数は、元の体系を保持していると考えられる。

Chontal [57]

Chontal [KELLER 1955]	Classical Chontal (1610-1612) [SMAILUS 1975: 214]
“1” un-/um-/u-	“1” hun
“2” ča’-/ča-	“2” cha
“3” uš-/yuš-	“3” ux
“4” čən-/čəm-/čə-	“4” chan
“5” ho’-/ho-	“5” ho
“6” wək-/wəh-	“6” vac
	“7” vuc
	“10” lahun
	“15” holahun
	“50” lahun yuxkal 10>3×20

6までしか使われない。 (表記法そのまま)

現代チョンタル語では6までで、以後はスペイン語が使われる。古典チョンタル語では、20以降は上位起算法である。

Tzeltal [59]

	[KAUFMAN 1971: 91-101]	
“1”	hun	hun
“2”	ča’b	če’b
“3”	oš	oš-eb
“4”	čan	čan-eb
“5”	ho’	ho’-eb
“6”	wak	wak-eb
“7”	huk	huk-eb
“8”	wašuk	wašuk-eb
“9”	balun	balun-eb
“10”	lahun	lahun-eb
“11”	buluč	buluč-eb
“12”	lahč	lahč-eb
“13”	oš-lahun	oš-lahun-eb 3+10
“14”	čan-lahun	čan-lahun-eb 4+10
“15”	ho’-lahun	ho’-lahun-eb 5+10
“16”	wak-lahun	wak-lahun-eb 6+10
“17”	huk-lahun	huk-lahun-eb 7+10
“18”	wašuk-lahun	wašuk-lahun-eb 8+10
“19”	balun-lahun	balun-lahun-eb 9+10
“20”	h tab	
“21”	hun y ča’ winik	1>2×20
“22”	čeb y ča’ winik	2>2×20
“30”	lahuneb y ča’ winik	10>2×20
“40”	ča’ winik	2×20
“60”	oš winik	3×20
“80”	čan winik	4×20
“100”	ho’ winik	5×20

“120”	wak winik	6×20
“140”	huk winik	7×20
“160”	wašuk winik	8×20
“180”	balun winik	9×20
“200”	lahun winik	10×20
“220”	buluč winik	11×20
“240”	lahč winik	12×20
“260”	ošlahun winik	13×20
“280”	čanlahun winik	14×20
“300”	ho’lahun winik	15×20
“320”	waklahun winik	16×20
“340”	huklahun winik	17×20
“360”	wašuklahun winik	18×20
“380”	balunlahun winik	19×20
“400”	h bahk’	
“800”	ča’ bahk’	2×400

基本語彙 $D = \{1 \dots 9, 11, 12\}$, $U^1 = \{10(\text{lahun})\}$, $U^2 = \{20(\text{winik})\}$,
 $U^3 = \{400(\text{bahk}')\}$

派生語彙 $1' = \{h\}$, $20' = \{\text{tab}\}$

接尾辞 $\{-\text{eb}\}$

①② 20までは、11、12を除いて十進法である。

$$N_{1-19} = D \pm U^1$$

③ 20以降は20を基底にする上位起算の二十進法である。

$$N_{21-399} = \{N_{1-19}\} \pm y \pm \{N_{2-19}\} \times U^2$$

④ 400以降は400を基底にするが、中間の数をどう表現するかわからない。

Tzotzil [60]

San Andres Tzotzil	Zinacantan Tzotzil
[HURLEY and Ruíz SÁNCHEZ 1978: 458-459]	[HAVILAND 1981: 165-175]
“1”	hun
“2”	čib
“3”	ošib
“4”	čanib
“5”	ho’ob
“6”	vakib
“7”	hukub
“8”	vašakib
“9”	baluneb
“10”	lahuneb
“11”	bulučib
“12”	lahčaeb/lahčeb

“13”	ošlahuneb	ošlahuneb	3+10
“14”	čanlahuneb	čanlahuneb	4+10
“15”	ho’lahuneb	vo’lahuneb	5+10
“16”	vaklahuneb	vaklahuneb	6+10
“17”	huklahuneb	vuklahuneb	7+10
“18”	vašaklahuneb	vašaklahuneb	8+10
“19”	balunlahuneb	balunlahuneb	9+10
“20”	htob	htob	
“21”	hun šča’vinik	hun šča’vinik	1>2×20
“22”	čib šča’vinik	čib šča’vinik	2>2×20
“30”	lahuneb šča’vinik	lahuneb šča’vinik	10>2×20
“40”	ča’vinik	ča’vinik	2×20
“42”		čib yoš vinik	2>3×20
“50”		lahuneb yoš vinik	10>3×20
“60”	oš vinik	oš vinik	3×20
“80”	čan vinik	čan vinik	4×20
“100”	ho’ vinik		5×20
“120”	vak vinik		6×20
“140”	huk vinik		7×20
“160”	vašak vinik		8×20
“180”	balun vinik		9×20
“200”	lahun vinik/čib siento	lahun vinik	10×20
“220”	buluč vinik		11×20
“240”	lahča’ vinik		12×20
“260”	ošlahun vinik		13×20
“280”	čanlahun vinik		14×20
“300”	ho’lahun vinik/ošib siento	vo’lahun vinik	15×20
“320”	vaklahun vinik		16×20
“340”	huklahun vinik		17×20
“360”	vašaklahun vinik		18×20
“380”	balunlahun vinik		19×20
“400”	h bok’/čanib siento	h bok’	1×400/4×100
“500”	ho’ob siento		5×100
“600”	vakib siento		6×100
“700”	hukub siento		7×100
“800”	ča’ bok’/vašakib siento		2×400/8×100

基本語彙 $D=\{1.. 9, 11, 12\}$, $U^1=\{10(\text{lahun})\}$, $U^2=\{20(\text{vinik})\}$,
 $U^3=\{400(\text{bok}')\}$

派生語彙 $1'=\{h\}$, $20'=\{tob\}$, $2=\{čib>ča-ib\}$

接尾辞 $\{-eb\sim-ib\sim-ob\sim-ub\}$

①② 20までは、11, 12を除いて十進法である。

$$N_{1-19}=D \pm U^1$$

③ 20以降は20を基底にする上位起算二十進法である。

$$N_{21-399}=\pm\{N_{1-19}\} \pm y/\text{š} + \{N_{2-19}\} \times U^2$$

④ 400以降は400を基底にするが、中間の数をどう表現するかわからない。

Tojolabal [61]

	[FURBEE-LOSEE 1976:117-123] b' = b	
“1”	bun	
“2”	čahb/čah	
“3”	oš	
“4”	čan	
“5”	ho'	
“6”	wak	
“7”	huk	
“8”	wašak	
“9”	balun	
“10”	lahun	
“11”	huluč	
“12”	lahčaw	
“13”	oš-lahun-e'	3+10
“14”	čan-lahun-e'	4+10
“15”	ho'-lahun-e'	5+10
“16”	wak-lahun-e'	6+10
“17”	huk-lahun-e'	7+10
“18”	wašak-lahun-e'	8+10
“19”	balun-lahun-e'	9+10
“20”	tahab/winik/tak'in	
“21”	hun-tahab-sok-hun-e'	20+1
“22”	hun-tahab-sok-čahb-e'	20+2
“30”	hun-tahab-sok-lahun-e'	20+10
“35”	hun-tahab-sok-ho-lahun-e'	20+5+10
“39”	hun-tahab-sok-balun-lahun-e'	20+9+10
“40”	čahb-tahab-e'	2×20
“50”	čahb-tahab-sok-lahun-e'	2×20+10
“60”	oš-tahab-e'	3×20
“80”	čan-tahab-e'	4×20
“100”	ho'-tahab-e'	5×20
“120”	wak-tahab-e'	6×20
“140”	huk-tahab-e'	7×20
“160”	wašak-tahab-e'	8×20
“180”	balun-tahab-e'	9×20
“200”	lahun-tahab-e'	10×20
“220”	huluč-tahab-e'	11×20
“240”	lahčaw-tahab-e'	12×20
“260”	oš-lahun-tahab-e'	13×20
“280”	čan-lahun-tahab-e'	14×20
“300”	ho'-lahun-tahab-e'	15×20
“320”	wak-lahun-tahab-e'	16×20
“340”	huk-lahun-tahab-e'	17×20
“360”	wašak-lahun-tahab-e'	18×20
“380”	balun-lahun-tahab-e'	19×20
“400”	hun-ša'n-e'	
“800”	čahb-ša'n-e'	2×400

基本語彙 $D = \{1 \dots 9, 11, 12\}$, $U^1 = \{10(\text{lahun})\}$, $U^2 = \{20(\text{tahab})\}$,
 $U^3 = \{400(\text{ša'n})\}$

接 続 辞 $\{\text{sok}\}$

接 尾 辞 $\{-e'\}$

①② 20までは、11、12を除いて十進法である。

$$N_{1-19} = D \pm U^1$$

③ 20以降は20を基底にする二十進法である。

$$N_{21-399} = \{N_{1-19}\} \times U^2 \pm \text{sok} \pm \{N_{1-19}\}$$

④ 400以降は400を基底にするが、中間の数をどう表現するかわからない。

Chuj [62]

[HOPKINS 1967: 62-63, 107-110]

"1"	xun	
"2"	ča'p'/ča'	
"3"	oš	
"4"	čaŋ/čaŋ	
"5"	hoŋ/ho'/hop'	
"6"	wak'/wak	
"7"	hukup'/huk	
"8"	waxšak'/waxšak	
"9"	p'aluj	
"10"	laxuj	
"11"	hušluč'/hušluč	
"12"	laxčaw	
"13"	oš-laxu	3+10
"14"	čaŋ-laxuj	4+10
"15"	ho'-laxuj	5+10
"16"	wak-laxuj	6+10
"17"	huk-laxuj	7+10
"18"	waxšak-laxuj	8+10
"19"	p'aluj-laxuj	9+10
"20"	xunak/xunk', winak/wiŋk'	
"21"	xun s-ča'-wiŋk'/winak	1 > 2 × 20
"23"	oš e-ča'-winak	3 > 2 × 20
"35"	ho'laxuŋe' s-ča'-winak	10 > 2 × 20
"36"	waklaxuŋe' s-ča'-winak	11 > 2 × 20
"40"	ča'-winak	2 × 20
"41"	xun y-oš winak	1 > 3 × 20
"42"	ča'p' y-oš winak	2 > 3 × 20
"60"	oš-winak	3 × 20
"80"	čaŋ-winak	4 × 20
"379"	p'aluj-laxuŋe'-s-p'aluj-laxuj-winak	9+10 > (9+10) × 20
"380"	p'aluj laxuj-winak	(9+10) × 20
"381"	xun-s-xunk'al	1 > 400
"400"	xunk'al(winak)	

基本語彙 $D = \{1 \dots 9, 11, 12\}$, $U^1 = \{10(\text{laxuŋ})\}$, $U^2 = \{20(\text{winak})\}$,
 $U^3 = \{400(\text{k'al})\}$

①② 20までは、11, 12を除いて十進法である。

$$N_{1-19} = D \pm U^1$$

③ 20以降は20を基底にする上位起算二十進法である。

$$N_{21-399} = \pm \{N_{1-19}\} \pm s/y - + \{N_{2-19}\} \times U^2$$

④ 400以降は400を基底にするが、中間の数をどう表現するかわからない。

400は *xun k'al*, または *xun k'al winak* であるが、*k'al* は20で、*winak* も20（人という意味）であるので、 20×20 を基底にしたものといえる。ハカルテック語やユカテク語のように *k'al* が20として使われることはないので、400という意味を担うことができるようになったものと考えられる。

Jacaltec [63]

[DAY 1973: 57-59]b'=b

“1”	hun	
“2”	ka	
“3”	oš	
“4”	kaŋ	
“5”	ho	
“6”	wax	
“7”	hux	
“8”	wašax	
“9”	baluŋ	
“10”	lahuŋ	
“11”	hun-laŋeb	1+10
“12”	kab-laŋeb	2+10
“13”	oš-laŋeb	3+10
“14”	kaŋ-laŋeb	4+10
“15”	ho-laŋeb	5+10
“16”	wax-laŋeb	6+10
“17”	hux-laŋeb	7+10
“18”	wašax-laŋeb	8+10
“19”	baluŋ-laŋeb	9+10
“20”	hun-k'al	
“21”	hune' s-ka-winax	1>2×20
“22”	kab s-ka-winax	2>2×20
“23”	ošeb s-ka-winax	3>2×20
“30”	lahuŋeb s-ka-winax	10>2×20
“31”	hunlaŋeb s-ka-winax	11>2×20
“32”	kablaŋeb s-ka-winax	12>2×20
“40”	ka-winax	2×20
“41”	hune' y-oš-k'al	1>3×20
“49”	baluŋeb y-oš-k'al	9>3×20

“50”	lahuŋeb y-oš-k'al	10 > 3 × 20
“51”	hunlahuŋeb y-oš-k'al	11 > 3 × 20
“59”	baluŋ-lageb y-oš-k'al	19 > 3 × 20
“60”	oš-k'al	3 × 20
“80”	kaŋ-winax	4 × 20
“89”	baluŋeb s-o-k'al	9 > 5 × 20
“99”	baluŋ-lageb s-o-k'al	19 > 5 × 20
“100”	siento	
“200”	kab siento	

基本語彙 $D = \{1 \dots 9\}$, $U^1 = \{10(\text{lahuŋ})\}$, $U^2 = \{20(\text{winax} \sim \text{k'al})\}$,
 $U^3 = \{100(\text{siento})\}$

①② 20までは十進法である。

$$N_{1-19} = D \pm U^1$$

③ 20以降99までは20を基底にする上位起算の二十進法である。

$$N_{21-99} = \pm \{N_{1-19}\} \pm s/y + \{N_{2-5}\} \times U^2$$

20台は winax で、それ以外は k'al が用いられている。

④ 100はスペイン語からの借用で、倍数は Jacaltec 独自の基本数が使われる。
 中間の数ほどのように表わされるのか、資料不足でわからない。

$$N_{100-} = \{\#, 2 \dots\} \times U^3$$

Motocintlec [66]

[SAPPER 1910: 315-316] (表記法はそのまま)

“1”	uné	
“2”	cabé	
“3”	oxé	
“4”	cané	
“5”	hooe	
“6”	ruajake	
“7”	vuuke	
“8”	vuajxaké	
“9”	baluné	
“10”	lajuné	
“11”	hunlajuné	1 + 10
“12”	cablajuné	2 + 10
“13”	oxlajuné	3 + 10
“14”	canlajuné	4 + 10
“15”	hoolajuné	5 + 10
“16”	vuaklajuné	6 + 10
“17”	juklajuné	7 + 10
“18”	vuajxaklajuné	8 + 10
“19”	balajuné	9 + 10
“20”	jun k'uté	1 × 20

“21”	junk'uté (sic)	
“40”	cavuinaké	2 × 20
“60”	oxvuinaké	3 × 20
“80”	canvuinaké	4 × 20
“100”	june ciento	1 × 100
“200”	cabe ciento	2 × 100

基本語彙 $D = \{1 \dots 9\}$, $U^1 = \{10(\text{lajun})\}$, $U^2 = \{20(\text{uinak})\}$, $U^3 = \{100(\text{ciento})\}$

派生語彙 $20^2 = \{k'ut\}$

接尾辞 $\{-e\}$

①② 20までは十進法である。

$$N_{1-19} = D \pm U^1 + e$$

③ 20以降99までは20を基底にする二十進法である。

20台は $k'ut$ で、それ以外は $uinak$ が用いられている。

④ 100はスペイン語からの借用で、倍数は独自の基本数が使われる。中間の数はどのように表わされるのか、資料不足でわからない。

Mam [69]

Ixtahuacan Mam [MALDONADO ANDRÉS *et al.* 1983] [ENGLAND 1983: 84] $b = b'$

“1”	hu:n	
“2”	kab	
“3”	o:š	
“4”	kya:x	
“5”	xwe'	
“6”	qaq	
“7”	wu:q	
“8”	waxšaq	
“9”	belax	
“10”	la:x	
“11”	xun-la:x	1 + 10
“12”	kab-la:x	2 + 10
“13”	oš-la:x	3 + 10
“14”	kyax-la:x	4 + 10
“15”	o-la:x	5 + 10
“16”	qaq-la:x	6 + 10
“17”	wu:q-la:x	7 + 10
“18”	waxšaq-la:x	8 + 10
“19”	belax-la:x	9 + 10
“20”	wi:nqan	
“21”	wi:nqan xu:n	20 + 1
“22”	wi:nqan kab	20 + 2
“30”	winaq la:x	20 + 10
“40”	kya'-wnaq	2 × 20

“60” oš-k'a:l 3×20
 “80” xun-muç'

基本語彙 D={1...9}, U¹={10(la:x)}, U²={20(winaq~k'a:l)}

派生語彙 1'={xun~xu:n}, 20'={wi:nqan~wnaq}

①② 20までは十進法である。

$$N_{1-19} = D \pm U^1$$

③ 20以降は20を基底にする二十進法であるが、現在はほとんど使われず、スペイン語の数詞に置き換わっている。80は特別な数え方である。

$$N_{21-79} = \{#, 2, 3\} \times U^2 \pm \{N_{1-19}\}$$

Ixil [71]

[AYRES 1980: 137-139]

	Chajul	Nebaj	
“1”	in-wa'l	u-ma'l	
“2”	ka:-wa'l	ka'-wa'l	
“3”	oš-wa'l	oš-wa'l	
“4”	kah-wa'l	kax-wa'l	
“5”	o:-wa'l	o'-wa'l	
“6”	wahqil	wa:xil	
“7”	xuq-wa'l	wux-wa'l	
“8”	wahšaqil	wa:ši:l/wa:šaxil	
“9”	bel-wal	belu-wal	
“10”	lawal	la-wal	
“11”	xun-lawal	xun-lawal	1+10
“12”	kab-lawal	kab-lawal	2+10
“13”	oš-lawal	oš-lawal	3+10
“14”	ka:-lawal	ka:-lawal	4+10
“15”	o'-lawal	o'-lawal	5+10
“16”	waq-lawal	wax-lawal	6+10
“17”	xuq-lawal	wux-lawal	7+10
“18”	wahšaqa-lawal	wa:šax-lawal/wa:ša-lawal	8+10
“19”	bele-lawal	bele-lawal	9+10
“20”	wi:nqil	wi:nqil	
“21”	winaq xunul	winax xunul/winax w-ma'l	20+1
“22”	winaq ka:bil	winax kabil/winax ka'-wa'l	20+2
“23”	winaq ošol	winax ošol/winax oš-wa'l	20+3
“24”	winaq ka:l	winax ka:l/winax kax-wa'l	20+4
“25”	winaq o'l	winax o'l/winax o'-wa'l	20+5
“26”	winaq wahqil	winax wa:xil	20+6
“27”	winaq xuqul	winax wuxul/winax wux-wa'l	20+7
“28”	winaq wahšaqil	winax wa:ši:l	20+8
“40”	ka'-wi:nqil	ka'-wi:nqil	2×20
“41”	in-wa'l t-oš-k'al	u-ma'l t-oš-k'al	1>3×20
“60”	oš-k'alal	oš-k'alal	3×20

“61”	in-wa'l i-muç'	u-ma'l i-muç'	1>4×20
“80”	muçul	muçul	
“81”	in-wa'l t-o'-k'al	u-ma'l t-o'-k'al	1>5×20
“100”	o'-k'al	o'-k'al	5×20
“101”	in-wa'l i-waq-k'al	u-ma'l i-wax-k'al	1>6×20
“120”	waq-k'alal	wax-k'alal	6×20
“140”	xuq-k'al	wux-k'alal	7×20
“160”	wahşaq-k'alal	wa:şax-k'alal	8×20
“180”	bele-k'alal	bele-k'alal	9×20
“200”	lah-k'alal	la:-k'alal	10×20
“220”	xunlah-k'alal	xunla:-k'alal	11×20
“400”	wi:nqil-k'alal		

基本語彙 $D = \{1 \dots 9\}$, $U^1 = \{10(la)\}$, $U^2 = \{20(winaq \sim k'al)\}$

派生語彙 $l' = \{xun\}$, $4' = \{ka:\}$, $6' = \{waq\}$, $20' = \{wi:nq\}$

接尾辞 $= \{-wa'l, -wal, -Vl\}$

①② 20までは十進法である。

$$N_{1-19} = D \pm U^1 + -wa'l / -wal / -il$$

③ 20以降は20を基底にする二十進法であるが、39までは下位起算法であるのに対し、41以降は上位起算法である。80は特別な数え方である。

$$N_{20,40} = \{#, 2\} \times 20' (wi:nq) + il$$

$$N_{21-39} = U^2 (winaq) + \{N_{1-19}\} + Vl$$

$$N_{41-399} = \{N_{1-19}\} + i - / t - \{3 \dots\} \times U^2 (k'al) \quad (\text{ただし } N_{61-80} \text{ は除く})$$

$$N_{61-79} = \{N_{1-19}\} + i + muç'$$

$$N_{80} = \{muç'ul\}$$

④ 400は $wi:nqil k'alal$ であり、 20×20 という構成法である。 $wi:nqil$ は $winaq$ (「人」) に $-il$ のついたものである。

Kekchi [72]

[EACHUS and CARLSON 1980: 348-349]

“1”	xun
“2”	kwib/ka'ib
“3”	ošib
“4”	ka:ib
“5”	o:b
“6”	kwaqib
“7”	kuuqub
“8”	kwaqşaqib
“9”	bele:b
“10”	laxe:b

“11”	xunlaxu	1+10
“12”	kablaxu	2+10
“13”	ošlaxu	3+10
“14”	ka:-laxu	4+10
“15”	o'-laxu	5+10
“16”	kwaq-laxu	6+10
“17”	kuuq-laxu	7+10
“18”	kwaqšaq-laxu	8+10
“19”	bele-laxu	9+10
“20”	xun-may	
“21”	xun š-ka'-k'a:l	1>2×20
“22”	kwib š-ka'-k'a:l	2>2×20
“23”	ošib š-ka'-k'a:l	3>2×20
“24”	ka:ib š-ka'-k'a:l	4>2×20
“25”	o:b š-ka'-k'a:l	5>2×20
“26”	kwaqib š-ka'-k'a:l	6>2×20
“27”	kuuqub š-ka'-k'a:l	7>2×20
“28”	kwaqšaqib š-ka'-k'a:l	8>2×20
“29”	bele:b š-ka'-k'a:l	9>2×20
“30”	laxe:b š-ka'-k'a:l	10>2×20
“31”	xun-laxu š-ka'-k'a:l	11>2×20
“32”	kab-laxu š-ka'-k'a:l	12>2×20
“33”	oš-laxu š-ka'-k'a:l	13>2×20
“34”	ka:-laxu š-ka'-k'a:l	14>2×20
“35”	o'-laxu š-ka'-k'a:l	15>2×20
“36”	kwaq-laxu š-ka'-k'a:l	16>2×20
“37”	kuuq-laxu š-ka'-k'a:l	17>2×20
“38”	kwaqšaq laxu-š-ka'-k'a:l	18>2×20
“39”	bele-laxu š-ka'-k'a:l	19>2×20
“40”	ka'-k'a:l	2×20
“41”	xun r-oš-k'a:l	1>3×20
“50”	laxe:b r-oš-k'a:l	10>3×20
“60”	oš-k'a:l	3×20
“62”	ka'ib š-ka:-k'a:l	2>4×20
“80”	ka:-k'a:l	4×20
“85”	o:b r-o'-k'a:l	5>5×20
“100”	o'-k'a:l	5×20
“120”	kwaq-k'a:l	6×20
“140”	kuuq-k'a:l	7×20
“160”	kwaqšaq-k'a:l	8×20
“180”	bele-k'a:l	9×20
“200”	laxe-k'a:l	10×20
“400”	oq'ob	
“500”	o-k'a:l š-kab oq'ob	5×20>2×400
“600”	o-tuk š-kab oq'ob	5×40>2×400
“1000”	o-tuk r-oš oq'ob	5×40>3×400

基本語彙 D={1...9}, U¹={10(laxu)}, U²={20(k'a:l)}, U³={oq'ob}

派生語彙 10'=laxe:b>laxu-e:b

接尾辞 ={-VI}

①② 20までは十進法である。

$$N_{1-19} = D \pm U^1 \pm V^1$$

③ 20以降は20を基底にする上位起算の二十進法である。

$$N_{21-399} = \pm \{N_{1-19}\} \pm \check{s} / r - + \{2 \dots 19\} \times U^2$$

④ 400以降は400を基底にするが, 600(200 > 2 × 400), 1000(200 > 3 × 400) にみられるように, 200は 5 × 40 で表わされている。

100以上の数は失われつつあり, スペイン語の100が利用される。たとえば123は次のように表わされ, r-ik'in 「〜と」という接続辞が用いられる。

“123” siento rik'in ošib š-ka'-k'al 「100 と 3 > 2 × 20」

Pocomchi [73]

[BROWN 1979: 62-68]

	bound form	free form	
“1”	xun-	xunax/nax	
“2”	kab'-/ka'	k-i:b'	
“3”	oš-	š-i:b'	
“4”	kax-	kix-eb'/kex-eb'	
“5”	ho'-	ho'-o:b'	
“6”	waq-	waq-i:b'	
“7”	wuq-	wuq-u:b'	
“8”	wahšaq-	wahšaq-i:b'	
“9”	b'elex-	b'elex-e:b'	
“10”	lax-	lax-e:b'	
“11”	xun-lax		1 + 10
“12”	kab'-lax		2 + 10
“13”	oš-lax		3 + 10
“14”	kax-lax		4 + 10
“15”	h'o'-lax-ux		5 + 10
“16”	waq-lax		6 + 10
“17”	wuq-lax		7 + 10
“18”	wahšaq-lax		8 + 10
“19”	b'elex-lax		9 + 10
“20”	xun-inaq		1 × 20
“21”	nax ri-ka'-winaq		1 > 2 × 20
“22”	ki:b' ri-ka'-winaq		2 > 2 × 20
“23”	šib' ri-ka'-winaq		3 > 2 × 20
“38”	wahšaq-lax ri-ka'-winaq		18 > 2 × 20
“39”	b'elex-lax ri-ka'-winaq		19 > 2 × 20
“40”	ka'-winaq		2 × 20
“41”	nax r oš-k'ahl		1 > 3 × 20
“60”	oš-k'ahl		3 × 20
“61”	nax ri-kax-winaq		1 > 4 × 20
“80”	kax-winaq		4 × 20
“81”	nax ri-ho'-k'ahl		1 > 5 × 20

“100”	ho'-k'ahl	5×20
“101”	ho'-k'ahl r-u:k' nax	5×20+1
“102”	ho'-k'ahl r-u:k' ki:b'	5×20+2

numeral classifiers

資料では拘束形と独立形の2つを挙げたが、前者はそのあとに数分類詞（助数詞）がつく形を挙げたものである。その他のマヤ諸語の資料で挙げた -Vl, -Vb 等の接尾辞がつく形が独立形であり、ここでの区別がそれらの言語にも通用する。

基本語彙 $D=\{1\dots 9\}$, $U^1=\{10(lax)\}$, $U^2=\{20(winaq\sim k'ahl)\}$

接尾辞 ={-V:b}

①② 20までは十進法である。

$$N_{1-19} = D \pm U^1$$

③ 20以降は20を基底にする上位起算の二十進法である。

$$N_{21-99} = \pm\{N_{1-19}\} \pm ri-/r- + \{2\dots 5\} \times U^2$$

④ 100以降は下位起算法によっており、100が単位となるようである。r-uk' は「～と」という前置詞である。

$$N_{100-} = 5 \times 20 + ruk' \pm \{N_{1-19}\}$$

Quiche [76]

	[Fox 1973: 36]	
“1”	xun	
“2”	kieb'	
“3”	ošib'	
“4”	kiexeb'	
“5”	xob'	
“6”	waqib'	
“7”	wuqub'	
“8”	waxšaqib'	
“9”	b'elexeb'	
“10”	laxux	
“11”	xu-laxux	1+10
“12”	kab'-laxux	2+10
“13”	oš-laxux	3+10
“14”	kax-laxux	4+10
“15”	o-laxux	5+10
“16”	waq-laxux	6+10
“17”	wuq-laxux	7+10
“18”	waxšaq-laxux	8+10
“19”	b'elax-laxux	9+10
“20”	xu-winaq	1×20
“30”	xu-winaq laxux	1×20+10
“40”	ka-winaq	2×20

“50”	nik'iax sient	half 100
“60”	oš-k'al	3 × 20
“70”	oš-k'al laxux	3 × 20 + 10
“80”	xu-muč'	1 × 80
“90”	xu-muč' laxux	1 × 80 + 10
“100”	xun sient	1 × 100

基本語彙 $D = \{1 \dots 9\}$, $U^1 = \{10(\text{laxux})\}$, $U^2 = \{20(\text{winaq} \sim \text{k'al})\}$

接尾辞 = $\{-V:b\}$

①② 20までは十進法である。

$$N_{1-19} = D \pm U^1$$

③ 20以降は20を基底にする二十進法が基本であるが、50は100の半分という言い方であり、また80は *muč'* であり、異なる。

$$N_{20-49} = \{1, 2\} \times U^2(\text{winaq}) \pm \{N_{1-19}\}$$

$$N_{50} = \text{nik'ax siento}$$

$$N_{60-79} = 3 \times U^2(\text{k'al}) \pm \{N_{1-19}\}$$

$$N_{80-99} = \text{xumuč}' \pm \{N_{1-19}\}$$

N_{50-59} はカクチケル語、ツトゥヒル語にみられるように、 $\text{nik'ax siento} + N_{1-9}$ または $\text{ka-winaq} + N_{10-19}$ と表わされるものと思われる。

④ 100以降は下位起算法によって、100が単位となるように思われる。

Cakchiquel [79]

Classical Cakchiquel [BRINTON 1884: 408]		Modern Cakchiquel [HERBRUGER <i>et al.</i> 1956: 324-326]		[BLAIR <i>et al.</i> 1981: 478-479]
“1”	xun	xun	xun	
“2”	kay	kaí'	ka'i'	
“3”	oší	oší'	oš'i'	
“4”	kaxi	kaxí'	kaxi'	
“5”	voo	woó'	vo'o'	
“6”	vaqaqi	waqí'	vaqi'	
“7”	vuqu	wuqú'	vuqu'	
“8”	vaqšaqi	waqšaqí'	vaqšaqi'	
“9”	belexe	belexé'	belexe'	
“10”	laxux	laxúx	laxux	
“11”	xu-laxux	xu(wi)-laxux	xu-laxux	1 + 10
“12”	kab-laxux	kabi-laxux	kab-laxux	2 + 10
“13”	oš-laxux	oš-laxúx	oš-laxux	3 + 10
“14”	kax-laxux	kax-laxux	kax-laxux	4 + 10
“15”	voo-laxux	woó-laxux	vo-laxux	5 + 10
“16”	vaq-laxux	waq-laxux	vaq-laxux	6 + 10

“17”	vuq-laxux	wuq-laxux	vuq-laxux	7+10
“18”	vaqšaq-laxux	waqšaq-laxux	vaqšaq-laxux	8+10
“19”	belex-laxux	belex-laxux	belex-laxux	9+10
“20”	xu-vinaq	xu-wináq	xu-vinəq	1×20
“21”	xu-vinaq xun	xu-wináq xun	xu-vinəq xun	1×20+1
“30”		xu-wináq laxux	xu-vinəq laxux	1×20+10
“40”	ka-vinaq	ka-wináq	ka-vinəq	2×20
“41”	xun-r-oš-k'al	ka-wináq xun		1>3×20
“42”	kay-r-oš-k'al	ka-wináq kaí		2>3×20
“50”		ka-wináq laxux	ka-vinəq laxux	2×20+10
		nikax siento		half 100
“51”		nikax siento rik'i xun		half 100+1
		ka-wináq xuwi-laxux		2×20+10+1
“60”	oš-k'al	oš-k'al	oš-k'al	3×20
“61”	xun ru-xu-muč'	oš-k'al xun	oš-k'al xun	1>80/3×20+1
“80”	xu-muč'	xu-muč'	xu-muč'	1×80
“90”		xu-muč' laxux	xu-muč' laxux	1×80+10
“100”	o-k'al	woó-k'al	vo-k'al	5×20
		xun siento		100
“101”	xun ru-vaq-k'al	xun siento rik'i xun		100+1
“120”	vaq-k'al	xun siento rik'i xu-wináq		6×20/100+20
“121”	xun ru-vuq-k'al	xun siento rik'i xu-wináq xun		1>7×20/100+20+1
“140”	vuq-k'al	xun siento rik'i ka-wináq		7×20/100+2×20
“151”		xun siento rik'i ka-winaq xuwi-laxux		100+2×20+1+10
“160”	vaqšaq-k'al	xun siento rik'i oš-k'al		8×20/100+3×20
“180”	belex-k'al	xun siento rik'i xu-muč'		9×20/100+80
“200”	o-tuk	kaí siento		5×40/2×100
“300”	vo-laxux-k'al	oši siento		15×20/3×100
“400”	o-muč'	kaxí siento		5×80/4×100
“500”	o-muč' o-k'al	woó siento		5×80+5×20/5×100
“600”	o-muč' o-tuk	waqí siento		5×80+5×40/6×100
“700”	o-muč' vo-laxux-k'al	wuqú siento		5×80+15×20/7×100
“800”	ka-q'o	waqšaqí siento		2×400/8×100
“900”	*oš-k'al r-oš-oq'o	belexé siento		*3×20>3×400/9×100
“1000”	o-tuk r-oš-oq'o	xun-mil		5×40>3×400/1000
“8000”	xu-chuvi			

基本語彙 $D=\{1\dots9\}$, $U^1=\{10 (\text{laxux})\}$, $U^2=\{20 (\text{winaq}\sim\text{k'al})\}$

接尾辞 $=\{-V:\}$

接統辞 $\{\text{rik'i}\}$

①② 20までは十進法である。

$$N_{1-19}=D\pm U^1$$

③ 20以降は20を基底にする二十進法が基本であるが、50は100の半分という言い方があり、また80は $\text{muč}'$ であり、異なる。

$$N_{20-59}=\{1, 2\}\times U^2 (\text{winaq})\pm\{N_{1-19}\}$$

$$N_{50-59} = \text{nik'ax siento} \pm \text{rik'i} \pm \{N_{1-9}\}$$

$$N_{60-79} = 3 \times U^2 (k'al) \pm \{N_{1-19}\}$$

$$N_{80-99} = \text{xumuč'} \pm \{N_{1-19}\}$$

N_{50-59} は $\text{nik'ax siento} + N_{1-9}$ または $\text{ka-winaq} + N_{10-19}$ で表わされる。

古典カクチケル語では40までは下位起算法であるが、41からは上位起算法になっている。

$$N_{41-} = \{N_{1-19}\} + \text{ru-/r-}\{3\dots\} \times U^2 (k'al)$$

④ 100はスペイン語からの借用で、倍数はカクチケル語の基本数が使われる。

$$N_{100-} = \{1\dots9\} \times 100 (\text{siento}) \pm \text{rik'i} \pm N_{1-99}$$

古典カクチケル語では、二十進法の体系であるが、200は $5 \times \text{tuk}$ 、400は $5 \times \text{muč'}$ と二十進法の体系が破られている。tuk は40, muč' は80と考えられる。400以降は omuč' に100, 200, 300を足す構造で、800は $2 \times (\text{o})q'o$ で、以後は上位起算法のようである。800は ka-q'o であるが、900以降は r-oš-oq'o であること、さらにケクチ語の400が oq'ob であることから、400は oq'o であり、800の場合 $\text{ka-oq'o} > \text{kaq'o}$ となったと分析できる。900は oš-k'al- ではなく o-k'al- であるべきで、まちがいと思われる。

Tzutujil [80]

[DAYLEY 1985: 161-164]

	bound form	free form	
“1”	xu(?)-	xu:n	
“2”	kab'-/ka'-	ka'i'	
“3”	oš-	oš-i'	
“4”	kax-	kixi'/kaxi'/kexi'	
“5”	ho'-/hox-/o:ʔ-	xo'-o:ʔ	
“6”	wa:q-	wa:q-i:ʔ	
“7”	wuq-	wuq-u:ʔ	
“8”	waxšaq-	waxšaq-i:ʔ	
“9”	b'e(:)le(:)x-	b'elex-e:ʔ	
“10”	lax-	laxu:x	
“11”	xu(?)-laxu:x		1+10
“12”	kab'-laxu:x		2+10
“13”	oš-laxu:x		3+10
“14”	kax-laxu:x		4+10
“15”	xo'-laxu:x		5+10
“16”	waq-laxu:x		6+10
“17”	wuq-laxu:x		7+10
“18”	waxšaq-laxu:x		8+10
“19”	b'e(:)lex-laxu:x		9+10
“20”	xu-winaq/xun-winaq		1×20

“21”	xu-winaq xu:n	20+1
“22”	xu-winaq ka'i'	20+2
“23”	xu-winaq oš-i'	20+3
“24”	xu-winaq kaxi'	20+4
“25”	xu-winaq xo'-o:'	20+5
“26”	xu-winaq wa:q-i:'	20+6
“27”	xu-winaq wuq-u:'	20+7
“28”	xu-winaq waxšaq-i:'	20+8
“29”	xu-winaq b'elex-e:'	20+9
“30”	xu-winaq laxu:x	20+10
“31”	xu-winaq xu'-laxu:x	20+11
“32”	xu-winaq kab'-laxu:x	20+12
“33”	xu-winaq oš-laxu:x	20+13
“34”	xu-winaq kax-laxu:x	20+14
“35”	xu-winaq xo'-laxu:x	20+15
“36”	xu-winaq waq-laxu:x	20+16
“37”	xu-winaq wuq-laxu:x	20+17
“38”	xu-winaq waxšaq-laxu:x	20+18
“39”	xu-winaq b'e:lex-laxu:x	20+19
“40”	ka'-winaq	2×20
“41”	ka'-winaq xu:n	2×20+1
“42”	ka'-winaq ka'i'	2×20+2
“43”	ka'-winaq oši'	2×20+3
“50”	ka'-winaq laxu:x/nik'ax sye:nta	2×20+10/half hundred
“51”	ka'-winaq xu'-laxu:x/nik'ax sye:nta xu:n	2×20+11/half hundred+1
“52”	ka'-winaq kab'-laxu:x/nik'ax sye:nta ka'i'	2×20+12/half hundred+2
“53”	ka'-winaq oš-laxu:x/nik'ax sye:nta oši'	2×20+13/half hundred+3
“60”	oš-k'axl	3×20
“61”	oš-k'axl xu:n	3×20+1
“80”	xumuč'	
“81”	xumuč' xu:n	80+1
“90”	xumuč' laxu:x	80+10
“100”	xun sye:nta	1×100
“200”	ka'i' sye:nta	2×100
“300”	oš-i' sye:nta	3×100
“400”	kaxi' sye:nta	4×100
“500”	xo'-o: sye:nta	5×100
“600”	wa:q-i: sye:nta	6×100
“700”	wuq-u: sye:nta	7×100
“800”	waxšaq-i: sye:nta	8×100
“900”	b'elex-e: sye:nta	9×100
“1000”	xun mi:l	1×1000
“2000”	ka'i' mi:l	2×1000
“3000”	oš-i' mi:l	3×1000
“4000”	kaxi' mi:l	4×1000
“5000”	xo'-o: mi:l	5×1000
“6000”	wa:q-i: mi:l	6×1000
“7000”	wuq-u: mi:l	7×1000
“8000”	waxšaq-i: mi:l	8×1000
“9000”	b'elex-e: mi:l	9×1000

基本語彙 $D=\{1\dots9\}$, $U^1=\{10 \text{ (laxu:x)}\}$, $U^2=\{20 \text{ (winaq}\sim\text{k'axl)}\}$

接尾辞 $=\{-V:\}$

①② 20までは十進法である。

$$N_{1-19}=D\pm U^1$$

③ 20以降は20を基底にする二十進法が基本であるが、50は100の半分という言い方があり、また80は *muč'* であり、異なる。

$$N_{20-59}=\{1, 2\} \times U^2 \text{ (winaq)} \pm \{N_{1-19}\}$$

$$N_{50-59}=\text{nik'ax sye:nta} \pm \{N_{1-9}\}$$

$$N_{60-79}=3 \times U^2 \text{ (k'axl)} \pm \{N_{1-19}\}$$

$$N_{80-99}=\text{xumuč'} \pm \{N_{1-19}\}$$

N_{50-59} は *nik'ax sienta* $\pm N_{1-9}$ または *ka-winaq* $\pm N_{10-19}$ で表わされる。

④ 100はスペイン語からの借用で、倍数はツトゥヒル語の基本数が使われる。中間の数は資料がなく、どのように表現するのがわからない。

$$N_{100-}=\{1\dots9\} \times 100 \text{ (sye:nta)} \pm$$

Xinca [81]

[LEHMANN 1920: 67, 734, 747] (表記法はそのまま)

	Chiquimulilla	Sinacatan	Yupiltepec	Jutiapa
“1”	ical	ical	ica	ical ical ical
“2”	pi-ar	pi	ti	piar bial piár
“3”	hual-ar	cvuá	uala	ualar vuaalal guarar
“4”	iri-ar	fria	jíria	iriar iriahim iriar
“5”	püj	pujö	puj	pijar piji pujar
“6”	tacá	taca	tacal	tácal tácal tacalar
“7”	puljna		vujuá	puljar pulja pulluar
“8”	jüörte		tapoc tapuc	apuj apocar
“9”			uxtú	gerjsar
“10”			pakil	paquilar
“11”	pakin-cal			
“12”	pakin-pi			
“13”	pakin-huial			
“14”	pakin-iriar			
“15”	pakin-püj			
“16”	pakin-tacá			
“17”	pakin-puljna			
“18”	pakin-jüörte			

基本語彙 $D=\{1\dots9\}$, $U^1=\{10 \text{ (pakin)}\}$

①② 十進法による数え方のようなのである。

$$N_{1-19}=\pm U^1 + \{N_{1-9}\}$$

Lenca [D12]

[LEHMANN 1920: 670] (表記法はそのまま)

“1”	ita	eta	
“2”	naa;(pa)	pé	
“3”	lagua	lágua	
“4”	aria	eslea	
“5”	saiha	say	
“6”	huie	guilli	
“7”	huisca	guisca	
“8”	teefca	tefca	
“9”	kalapa	calapa	
“10”	isis	isis	
“11”	isis-l-ita	isis-la-ita	10+1
“12”	isis-la-pa	isis-la-pe	10+2
“13”	isis-lagua	isis-lagua	10+3
“20”	guamasta	guamasta	
“21”	guamasta-l-ita	guamasta-la-ita	20+1
“30”	guamasta-l-isis	guamasta-la-isis	20+10
“40”	cu-eta	cu-eta	
“50”		cu-eta-la-isis	40+10
“60”		cu-eta-guamasta	40+20
“70”		cu-eta-guamasta-la-isis	40+20+10

基本語彙 D={1...9}, U¹={10 (isis)}, U²={20 (guamasta)}, U³={40 (cueta)}

接 続 辞 {la~l}

① 20までは十進法のようなのである。

$$N_{1-19} = \pm U^1 + D$$

② 20から40までは20を基底に、40からは40を基底にしている。

$$N_{20-39} = U^2 \pm \{N_{1-19}\} \quad N_{40-79} = U^3 \pm \{N_{1-39}\}$$

Tol [82]

(表記法は原典のまま)

	[CONZEMIUS 1921-1923]	[VON HAGEN 1943: 94]	[LEHMANN 1920: 67]	
“1”	pani	pani	pani	pfani
“2”	mata	mata	matiaa	pmatà
“3”	kont	kont	contias	abrucua
“4”	yurupana	urupan	chiquitia	urubanà
“5”	komasopani	komasopani	cumasópni	peve-bané
“6”		kuspi	comasampe-pani	peve-dro
“7”		kus panikuö	comasampe-matiao	asha-fa-ffani
“8”		kamayarö	comasampe-contiac	asha-fa-matá
“9”			comasampe-contiao	asha-fa-abrucá

八杉 中米諸語の数体系

“10”	komaspö	komaspö	comassopnæs	commeavú
“11”				
“20”	tse ^{nam} pani	tse ^{nam} pani		
“21”				
“40”	tse ^{nam} mata	tse ^{nam} mata	20×2	
“60”		tse ^{nam} contis	20×3	
“80”		tse ^{nam} turupa	20×4	
“100”		tse ^{nam} komas	20×5	

Lehmann の資料の最初は1788年のものであり、五進法によっている。第2の資料は Membreño による Palmar 方言のもので、19世紀末のものと思われる。Palmar 方言では7, 8に1, 2の形態素がみえる。von Hagen の資料からは五進法の体系をみることができない。

20以降は二十進法であり、係数が基数のあとに生起している。

Paya [83]

[LEHMANN 1920: 651, 653] (表記法そのまま)

“1”	as	
“2”	poc	
“3”	mai/maíg	
“4”	caa	
“5”	aúnqui/aunquí	
“6”	séra/será	
“7”	tavú/taoag	
“8”	óva/oguag	
“9”	tax/tais	
“10”	úca/ucá	
“11”	uca-r-as	10+1
“12”	uca-ra-poc	10+2
“20”	vua-uca/wa-ucá	2?×10
“21”	vua-uca-r-as	20+1
“22”	vua-uca-ra-poc	20+2
“30”	mai-tup	3×10?
“40”	isca	10?×4
“41”	isca-r-as	40+1
“50”	isca-r-uca	40+10
“60”	isca-r-vuauca	40+20
“70”	isca-r-maitup	40+30
“80”	iscar-tapac-poc	40×2
“90”	isca-poc-ar-uca	40×2+10
“100”	ispoc	
“1000”	arcapiss-as	

基本語彙 D={1...9}, U¹={10 (uca)}, U²={40 (isca)}

派生語彙 2'=vua, 10'=tup

接 続 辞 {ra~r}

① 40までは十進法のようなのである。

$$N_{1-39} = \pm\{1, 2, 3\} \times U^1 (uca \sim tup) \pm r(a) + D$$

② 40からは40を基底にしている。100で新しい単位になるようであるが、資料不足で判断できない。

$$N_{40-} = U^2 \times \{1, 2\} \pm \{N_{1-39}\}$$

Misquito [84]

	[CONZELMIUS 1929: 81-82]	
“1”	kumi/kum	
“2”	wal	
“3”	yumpa	
“4”	walwal	2×2
“5”	matsip/matasip	
“6”	matlalkahbi:/matlalka:bi:	
“7”	matlalkahbi: pu:ra kumi	6+1
“8”	matlalkahbi: pu:ra wal	6+2
“9”	matlalkahbi: pu:ra yumpa	6+3
“10”	matawalsip/matwalsip	
“11”	matawalsip pu:ra kumi	10+1
“12”	matawalsip pu:ra wal	10+2
“17”	matawalsip pu:ra matlalkahbi: pu:ra kumi	10+6+1
“20”	ya:wanayska/ya:wanayska kumi	
“21”	ya:wanayska pu:ra kumi	20+1
“30”	ya:wanayska pu:ra matawalsip	20+10
“40”	ya:wanayska wal	20×2
“50”	ya:wanayska wal pu:ra matawalsip	20×2+10
“80”	ya:wanayska walwal	20×4
“99”	ya:wanayska walwal pu:ra matawalsip pu:ra matlalkahbi: pu:ra yumpa	20×4+10+6+3
“100”	ya:wanayska matsip/andat/andat kumi	20×5/100
“200”	andat wal	100×2
“1000”	tawsin/tawsin kumi	

基本語彙 D={1, 2, 3, 5}, U¹={6 (matlalkahbi:)}, U²={10 (matawalsip)},
U³={20 (ya:wanayska)}, U⁴={100 (andat)}

接 続 辞 {pu:ra}

①② 20まで基本的には十進法であるということができようが、4, 6-9, 10は派生語彙であり、さらに基本語彙に分割可能である。

$$6 = \text{mat-lal-kahbi} = \text{hand} + \text{head} + \text{lay upon},$$

$$10 = \text{mata-wal-sip} = 5 \times 2 + \text{sip}$$

$$N_{1-5} = \{1, 2, 3, 2'', 5\}$$

$$N_{6-9} = U^1 \pm pu:ra \pm \{1, 2, 3\}$$

$$N_{10-19} = U^2 \pm pu:ra \pm \{N_{1-9}\}$$

③ 20以降99までは二十進法である。

$$N_{20-99} = U^3 \times \{\#, 2, 3, 4, 5\} \pm \{N_{1-19}\}$$

④ 100以降は100を基底にするようである。

$$N_{100-} = U^4 \times \{1, \dots\} \pm$$

Cacaopera [D15]

(表記法そのまま)

	[CAMPBELL 1975: 151]	[BRINTON 1895: 408]	
“1”	timísa	tibas	bas
“2”	búřu	burro	buyo
“3”	wasbá	guadbá	buatba
“4”	botářo	botarro	bota'jio
“5”		panacás	

4または5までしか記録がなく、どのような構成か不明である。

Sumu [85]

	[CONZEMIUS 1929: 81-82]		
	Ulwa	Panamaka, Twahka	
“1”	asla/as	asla/as	
“2”	bo	bo/bu	
“3”	bas	bas	
“4”	arogka/arugka	arogka/arugka	
“5”	siřka	siřka	
“6”	tiř as kaw as	tiř as kaw as/tyas kaw as	5+1
“7”	tiř as kaw bo	tiř as kaw bo/tyas kaw bu	5+2
“8”	tiř as kaw bas	tiř as kaw bas/tyas kaw bas	5+3
“9”	tiř as kaw 'rořka	tiř as kaw 'rořka/tyas kaw ruřka	5+4
“10”	salap	salap	
“11”	salap takat as	salap minitkaw as	10+1
“12”	salap takat bo	salap minitkaw bo	10+2
“17”	salap taklat tiř as kaw bo	salap minitkaw tiř as kaw bo/ salap minitkaw tyas kaw bu	10+5+2
“20”	moyh as loyh	moyh as loyh as/moy as loy(as)	
“21”	moyh as loyh takat as	moyh as loyh as minitkaw as	20+1
“30”	moyh as loyh takat salap	moyh as loyh minitkaw salap	20+10
“40”	moyh as loyh bo/ moyh bo loyh	moyh as loyh bo	20×2
“50”	moyh bo loyh takatsalap	moyh as loyh bo minitkaw salap	20×2+10

“80”	moyh as loyh aroŋka/ moyh aroŋka loyh	moyh as loyh aroŋka	20×4
“99”	moyh as loyh aroŋka takat salap takat tiŋ as kaw 'roŋka	moyh as loyh aroŋka minitkaw salap minitkaw tiŋ as kaw aroŋka	20×4+10+5+4
“100”	moyh as loyh siŋka/ andat as/andat asla	moyh as loyh siŋka	20×5 100×1
“200”	andat bo	andat bo/andat bu	100×2
“1000”	tawsin as/tawsin asla	tawsin as/tawsin asla	1000×1

基本語彙 D={1, 2, 3, 4, 5}, U¹={5' (tiŋ)}, U²={10 (salap)},
U³={20 (moyh-as-loyh)}, U⁴={100 (andat)}, U⁵={1000 (tawsin)}

接 続 辞 {kaw} {takat, minitkaw} {loyh}

①② 20まで基本的には五進法であるということができよう。

$$N_{1-5}=D$$

$$N_{6-9}=U^1+as+kaw+\{1, 2, 3, 4\}$$

$$N_{10-19}=U^2\pm takat\pm N_{1-9}$$

③ 20以降99までは二十進法である。

$$N_{20-99}=U^3\times\{\#, 2, 3, 4, 5\}\pm takat\pm\{N_{1-19}\}$$

as は1であるので moyh-as の次は moyh-bo となるのであるが、同様 moyh-as-loyh-bo という形態もみられ、以後 moyh-as-loyh を基底にするようである。

④ 100以降は 20×5 という言い方もあるが、以後は英語からの借用と思われる100を基底にするようである。

$$N_{100-}=U^4\times\{1\dots\}$$

Rama [86]

[RIGBY and SCHNEIDER 1989: 179] (表記法そのまま)

“1”	sáiming	
“2”	púksak/púkshak	
“3”	pángsak	
“4”	kúnkunbi	
“5”	kwíkwistar	
“6”	kwíkwistar su sáiming	5+1
“7”	kwíkwistar su púksak	5+2
“8”	kwíkwistar su pángsak	5+3
“9”	kwíkwistar su kúnkunbi	5+4
“10”	kwik púksak atkulín	5×2 (two hands at an end)
“11”	kwik púksak atkulín su sáiming	5×2+1
“12”	kwik púksak atkulín su púksak	5×2+2
“13”	kwik púksak atkulín su pángsak	5×2+3

八杉 中米諸語の数体系

“14”	kwik púksak atkulin su kúnkunbi	$5 \times 2 + 4$
“15”	kwik pángsak atkulin	5×3 (three hand at an end)
“16”	kwik pángsak atkulin su sáiming	$5 \times 3 + 1$
“17”	kwik pángsak atkulin su púksak	$5 \times 3 + 2$
“18”	kwik pángsak atkulin su pángsak	$5 \times 3 + 3$
“19”	kwik pángsak atkulin su kúnkunbi	$5 \times 3 + 4$
“20”	mutkúli sáiming	20×1 (one person)
“21”	mutkúli sáiming su sáiming	$20 \times 1 + 1$

基本語彙 $D = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $U^1 = \{5 \text{ (kwíkwistar)}\}$, $U^2 = \{5' \text{ (kwik)}\}$,
 $U^3 = \{20 \text{ (mutkúli)}\}$

接 続 辞 {su} {atkulin}

①② 20まで五進法である。10, 15は $5' \times 2 + \text{atkulin}$, $5' \times 3 + \text{atkulin}$ と基底の
 倍数で表わされている。

$$N_{1-5} = D$$

$$N_{6-9} = U^1 + \text{su} + \{N_{1-4}\}$$

$$N_{10-19} = U^2 \times \{2, 3\} + \text{atkulin} \pm \text{su} \pm \{N_{1-4}\}$$

③ 20以降は二十進法のようなのである。

$$N_{20-} = U^3 \times \{1 \dots\} \pm \text{su} \pm \{N_{1-19}\}$$

Guaymi [88]

[ALPHONSE 1956: 13]

“1”	ti	
“2”	bu	
“3”	mo	
“4”	buko	
“5”	rigiè	
“6”	ti	
“7”	kugu	
“8”	kuo	
“9”	honkon	
“10”	hoto	
“11”	hoto biti ba-ti	$10 + 1$
“12”	hoto biti bo-bu	$10 + 2$
“13”	hoto biti bo-mo	$10 + 3$
“20”	gre	
“30”	gre biti kro-hoto	$20 + 10$
“40”	gre kete-bu	20×2
“50”	gre kete-bu biti kuo-hoto	$20 \times 2 + 10$
“60”	gre keta-mo	20×3
“80”	gre keta-buko	20×4
“100”	gre keta-rigié	20×5

数分類詞が数詞の前につく。1と2以下につく場合、若干変化がみられる。

1	2	3	4	5	
ba-ti	bo-bu	bo-mon	bo-boko	bo-rigié	「回数」
da-ti	do-bu	do-mon	do-boko	do-rigié	「植物」
i-ti	ni-bu	ni-mon	ni-buko	ni-rigié	「人」
ka-ti	ko-bu	ko-mon	ko-boko	ko-rigié	「葉」
kra-ti	kro-bu	kro-mon	kro-bogo	kro-rigié	「長いもの」
kuo-ti	ku-bu	ko-mom	ko-bogwo	kuo-rigié	「丸いもの」
kun-ti	kun-mun	kun-mon	kum-buko	kun-rigié	「お金」
menani	mena-mu	mena-mo	menam-buko	mena-rigié	「硬貨」
otoi-ti	oto-bu	ota-mon	ota-buko	ota-rigié	「布」
ketei-ti	kete-bu	keta-mon	keta-buko	keta-rigié	「積み上げた山」
kotoi-ti	kobo-bu	kobo-mon	kobo-boko	kobo-rigié	「日」
kudei-ti	kude-bu	kude-mon	kude-buko	kude-rigié	「一つかみ」
tai-ti	ta-bu	ta-mon	ta-buku	ta-rigié	「広がり」
ungrai-ti	ungra-bu	ungra-mon	ungra-buko	ungra-rigié	「尋」

基本語彙 $D=\{1\dots 9\}$, $U^1=\{10 \text{ (hoto)}\}$, $U^2=\{20 \text{ (gre)}\}$

接 続 辞 {biti} {kete~keta}

① 20までは十進法である。NCは助数詞を表わす。

$$N_{1-19} = \pm U^1 \pm \text{biti} + \text{NC} + D$$

② 20以降は二十進法による。

$$N_{20-100} = U^2 \times (\text{kete}) \{#, 2\dots 5\} + \text{biti} \pm \text{NC} \pm (N_{1-19})$$

Tiribi [90]

[LEHMANN 1920: 174, 269] (表記法そのまま)

	Tiribi	Terraba		
“1”	kra-rá	krá-ra	kra-rá	
“2”	púg-da	krá-bu	kru-bú	
“3”	myá-re	kra-miá	kro-miá	
“4”	pkégn-de	kra-bukíng	kro-bkín	
“5”	shkégn-de	kra-shkíng	kro-škín	
“6”	tér-de	kra-ter	kro-terre	
“7”	kógu-de	kra-kók	kro-kok	
“8”	kwógu-de	kra-kwóng	kro-kuong	
“9”	shkówu-de	kra-shkáp	kro-škop	
“10”	dwówu-de	kra-rawáb	kro-rubób/kra-rawáb	
“11”	kingshu-krá	kingsho-krára		
“20”	dwowu-púgda	sag-púk	sak-puk	10×2
“40”			sap-kín	10×4
“80”			sak-kuong	10×8
“100”			sak-debop	10×10

十進法による数え方のようなのである。係数はあとについている。ティリビとテラバの

違いは一見すると大きいように思われるが、よくみると、その違いは、同源語についた助数詞のためであることがわかる。

Bribri [91]

[LEHMANN 1920: 174, 260-262, 327-328] (表記法そのまま)

“1”	æt̥k	æt̥k	et	
“2”	bótk	bótk	bur/bul	
“3”	mãñál	mãñál	m’not/mañor	
“4”	kæt̥t	kæt̥t	queil/quéire/quénca	
“5”	skæt̥t	skæt̥t	s’cäng	
“6”	tædül	tædül	terl/terí	
“7”	kül	kúl	cugl/cugu	
“8”	pákúl	pákúl	pagle/pai/pa	
“9”	sūnító	sūnító	sunito	
“10”	dābóp	dābóp	d’bob	
“11”		dabóp-ki-æt̥k		
“20”	dābóp-bódiük	dābóp-bo-diük	d’bob-bú-chuc	10×2
“30”		dābóp-mãñá-diük		10×3
“40”	dābóp-kæt̥t diük	dābóp-kæt̥t-diük		10×4
“50”		dābóp-skæt̥t-diük		10×5
“60”		dābóp-dæt̥r-diük		10×6
“70”		dābóp-kúr-diük		10×7
“80”	dābóp-pár diük	dābóp-pár-diük		10×8
“90”		dābóp-sūnír-diük		10×9
“100”	dābóp-diük	dābóp-diük		10×10

係数があとについた十進法による数え方である。

Cabecar [92]

[LEHMANN 1920: 245, 66, 327-328] (表記法そのまま)

	Cabecar	Estrella	Chiripo	
“1”	estaba ecra	ecra	æt̥kã	
“2”	boctebá bur	bor	bótkẽ	
“3”	mañalegui mañor	mñor	mãñátk	
“4”	quetovo quéire	quir	’kít̥k	
“5”	exquetegu s’quinre	s’quéngr	skæt̥r	
“6”	sehen qui-ecra	terlu	skæt̥r-ki-æt̥kã	5+1
“7”	curo qui-bur	cur	skæt̥r-ki-bótkẽ	5+2
“8”		qui-mañór págrüh	skæt̥r-ki-mãñátk	5+3
“9”		qui-quéire tenécrüh	skæt̥r-ki-’kít̥k	5+4
“10”	dope dobob	d’bom	sárułã-bóbólẽ	
“11”			sárułã-bóbólẽ-æt̥ki-æt̥kã	
“20”	ynste		sãkẽle-bóbólẽ/sabá ægẽla	
“30”			saũãk-bõr-æt̥kãlã-mõska	
“40”			saũãk-bõr	20×2

“50”	saũāk-mañár-ǎkälä-móska	
“60”	saũāk-mañár	20×3
“70”	saũāk-kiri-ǎkälä-móska	
“80”	saũāk-kiri	20×4
“90”	saũāk-skäl-ǎkälä-moska	
“100”	saũāk-skǎlé	20×5

6から9は5に1, 2を足して形成されるようである。しかしエストリエラ語では、それがわからない。チリポ語はブリブリ語と5までは非常によく似ているが、それ以後の形成法は異なり、5+1, 5+2 といった5を基底にしている。そして20以降は二十進法である。30や50などの中間数の形成は上位起算法によっている。moska は半分という意味であり、20の半分である10を40から引いた数が30, 60から10引いた数が50という形成である。

Cuna 語 [94]

[LEHMANN 1920: 175] (表記法そのまま)

“1”	cu-énchique	
“2”	pócua	
“3”	págua	
“4”	paguégua	
“5”	atále	
“6”	nércua/nerícua	
“7”	cublégue	
“8”	pabáca	
“9”	paquébague	
“10”	ambégui	
“20”	tulábuena	
“40”	tulá-pocua	20×2
“80”	tulá-paquégua	20×4
“100”	tulá-atále	20×5

20以降は二十進法によっている。

IV. 考 察

前章で分析した各言語の数形成の原理の違いを、1から10まで、10から20まで、20以上の3つに分けてしたものが図2, 3, 4である。

中米の中核であるメソアメリカでは、20以降は二十進法の体系であるが、20までの数形成は五進法であったり、十進法であったり、12まで異なる数え方をしたりと、さまざまである。20までの数は、五進法や十進法などの違いがあるが、さらに、基底で

ある10をさきというか、あとというかという違いもある。20以上にしても、ひとつ上の単位を利用する上位起算法を使うマヤ低地諸語は、その他の言語の数え方と異なる。そこでこの地図により、大まかな特徴を捉らえ、それから語族を単位にして、形成法の違いを考えてみることにする。

メソアメリカを越えると、二十進法は、北では、ユート・アステカンの一部にみられるだけである。それらはメソアメリカの近くに限られ、メソアメリカの影響を受けたものとみることができそうである。さらにそれより北では十進法となる。メソアメリカの南にも、たとえば、ミスakit語やクナ語、グアイミ語などに二十進法がみられるが、南の言語の二十進法は、係数を20のあとに置くという、大きな違いがみられる。このように、二十進法はメソアメリカを中心に広がっているのであるが、同じ二十進法といっても、上位起算法と下位起算法があり、区切りのいい数 (round numbers) の中間の数の数え方は異なる。上位起算法は低地マヤ諸語にみられる。もっとも一部、高地マヤにもその影響は及んでいる。影響というより、むしろこの場合は保存といったほうがいいかもしれない (図4)。

1から10までの数の形成法は五進法か十進法が主である。しかし、4や8に倍数法がみられるし、9には上位起算減法 (逆進法) がみられる。五進法がみられるのはオトマンゲ語族の北諸語と、ミヘ・ソケ語族、タラスコ語、それにナワ諸語である。メソアメリカを越えると、北ではウイチョル語、コラ語、テペカノ語といったメソアメリカの境界近くに位置する言語だけであり、南ではスム語、ラマ語、カベカル=チリポ語がある。トル語の古い資料でも五進法がみられる。その他は十進法である (図2)。

10から20までの数の形成法は、10までが五進法の言語が、10以降の数を形成する際、10という基底に9までの数を足す場合、それを五進法とみるか、十進法とみるかという解釈の違いで、まったく異なった図ができる。これを五進法の延長とみると、大まかにいえば、メソアメリカの西半分が五進法で、東半分が十進法とみることが可能かと思われる。オトマンゲ語族の南諸語に10から五進法の体系が現われるからである。しかし正確に言えば、10までの五進法の体系をもつ言語に加え、オトマンゲ語族の南諸語に10から五進法の体系が現われるのであり、西北にあるワステック語、トトナック語、テペワ語は十進法のままである。もうひとつの解釈は、10までがいかに五進法であっても、10という基底に9までの数を足すのであるから、十進法であるとみるものである。10以降を五進法とみるためには、15が新しい基底にならなければならないという解釈である。本論ではこの解釈に基づき、図をこしらえた。そのためオトミ語やマサワ語、タラスコ語などは、10以降は十進法ということになった。このため、オ

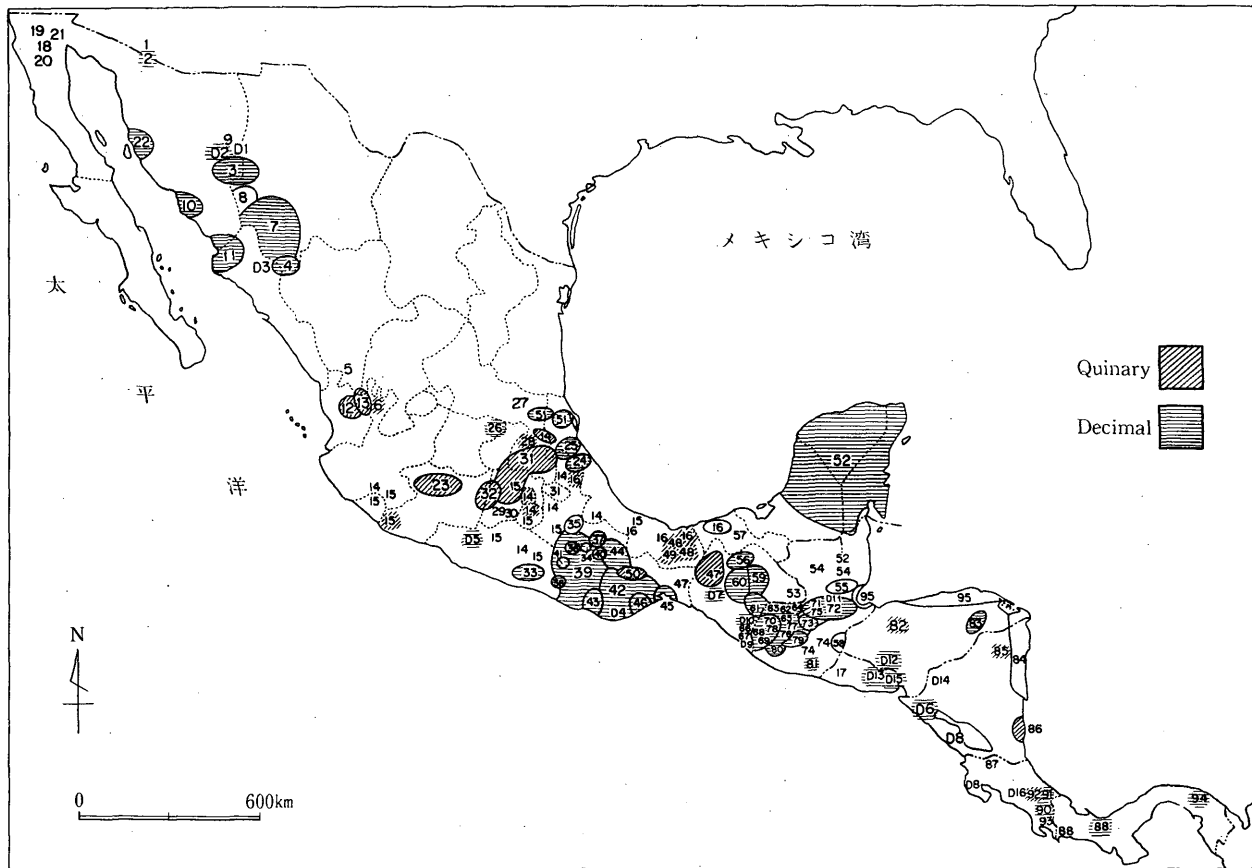


図 2 1 から10までの数の形成法
 (Fig. 2 Distribution of methods of counting from one to ten.)

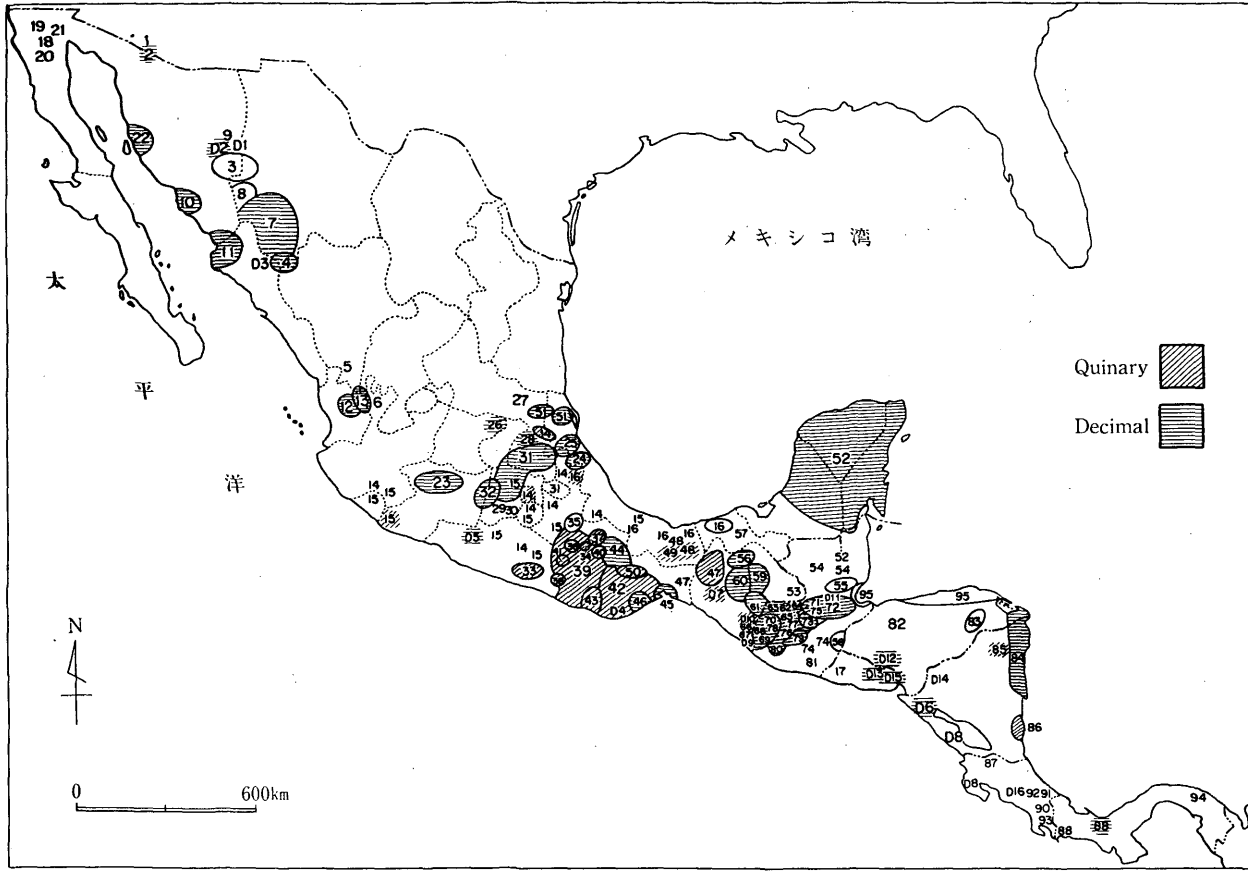


図 3 10から20までの数の形成法
(Fig. 3 Distribution of methods of counting from ten to twenty.)

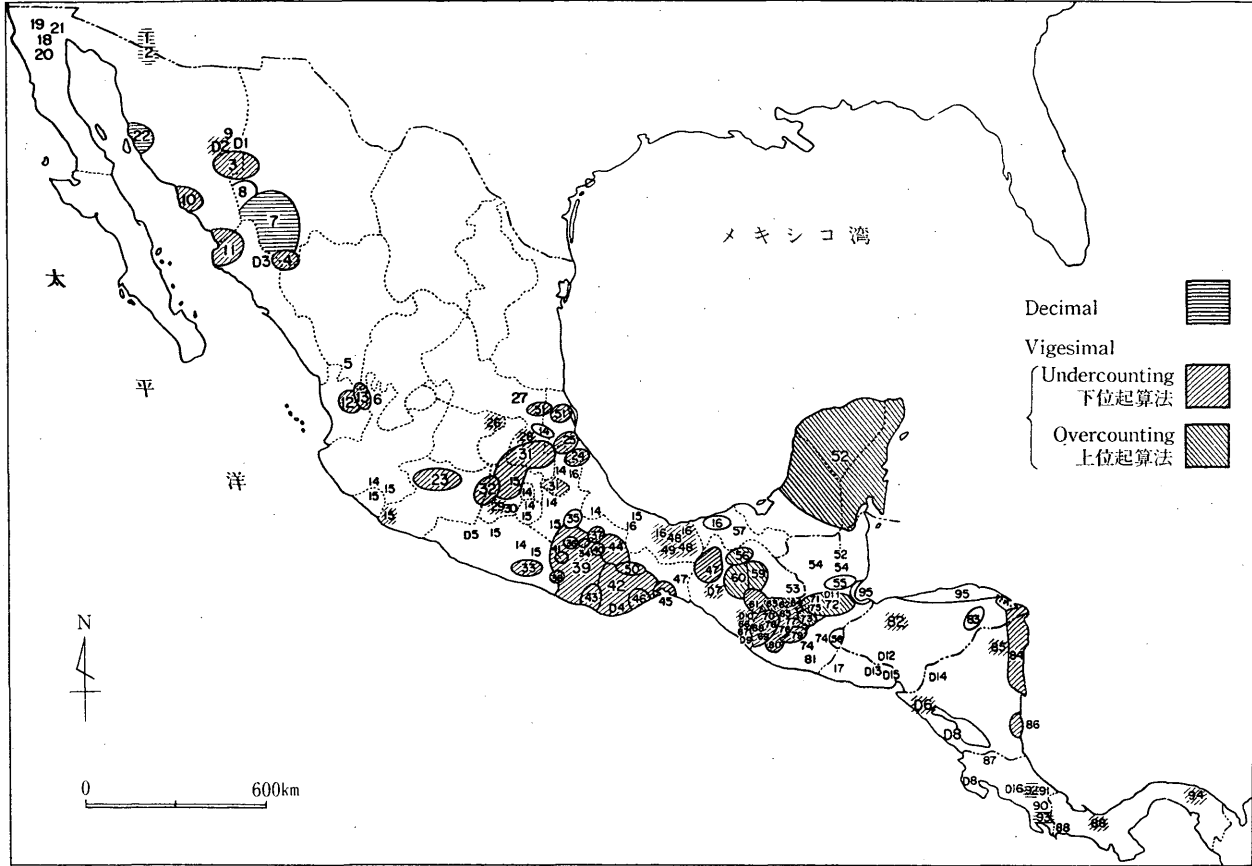


図 4 20以上の数の形成法
 (Fig. 4 Distribution of methods of counting from twenty up.)

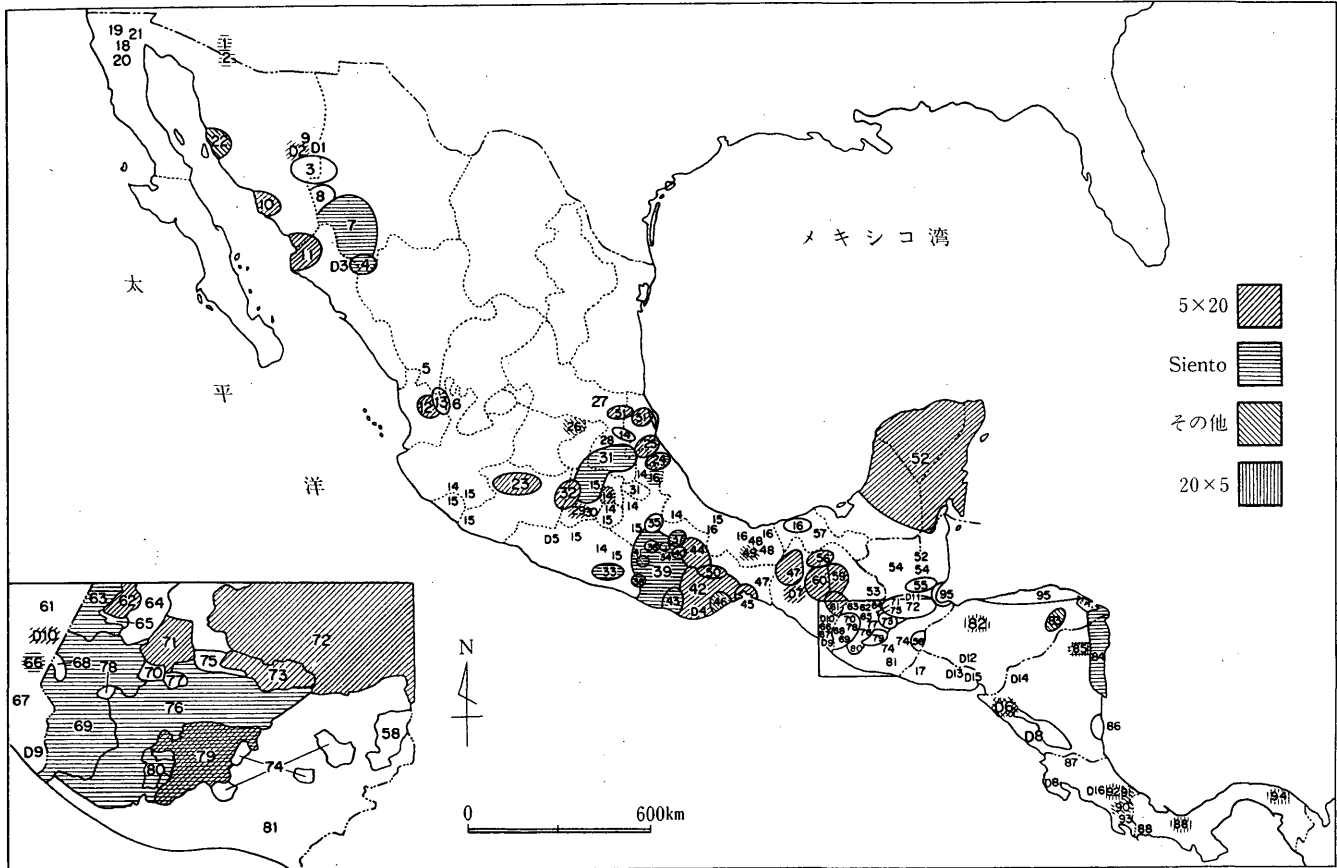


図 5 100の形成法
(Fig. 5 Distribution of methods of forming the word for 100.)

トマンガ語族では、北では10までが五進法、南では10から五進法というまったく逆転する形成法がみられることになった(図3)。

20より上の単位としては100がある。これは大きく分けると、スペイン語の100を利用した言語と自語を利用した言語の2つに分かれる。100を単位にするのは二十進法に違反しているのであるが、ほとんどの言語でそれが起こっている。係数は自語を用い、またたとえば100から200まで、200から300までといった大単位の間の中間数は二十進法の体系を利用するように、スペイン語の数体系へ一部が移行した数え方になっている(図5)。

若干の言語に50を100の半分という半数法がみられる。チチメック語では50を100の半分と表現する。キチェ・グループでは、50を $2 \times 20 + 10$ というとともに、100の半分という言い方がある。おそらく50から59までを100の半分+{1...9}というものと思われる。ヤツァチ・サポテック語でも、50を $10 > 60$ というほか、100の半分という言い方ができる。シエラ・オトミ語でも、同じく、 $2 \times 20 + 10$ とともに、100の半分という言い方がある。50を特別な数え方をする言語は、ほかにパラントラ・チナンテック語やマサテック語がある。ミトラ・サポテック語では、350を $3 \times 5 \times 20 + \text{half}$ といい、タラウマラ語でも150の表現に $1 \times 100 + \text{half}$ がみられ、半数法は50以上の数にもみられる。

中米の言語の数の構成法の違いの概観をしたのであるが、細かくみていくと、さらにいろいろ興味深い現象にぶつかる。以下、1)ユート・アステック語族、2)オトマンガ語族、3)マヤ語族、4)ミヘ・ソケ語族、5)その他の言語、という順で、それらを扱うことにする。

1) ユート・アステック語族

北ユート・アステック語群と南ユート・アステック語群では20以降の形成が大きく異なる。前者は十進法により、後者は二十進法による。しかし、メソアメリカの北の境界と、メキシコとアメリカ合衆国の間にある南ユート・アステック語群には二十進法と十進法の両方がみられる。タラウマラ語は十進法であるのに対し、マヨ語、ヤキ語、コラ語、ウイチョル語などは二十進法である。10以下は、五進法が残っている言語もあるが、倍数表現も8や10の形成法にみられる。さらに北の合衆国にある言語では、6でも倍数表現がみられる。そこで倍数法を知るために、資料に挙げなかった北ユート・アステック諸語の1から10までの数を挙げることにする。

表2からわかるように、4, 6, 8, 10に倍数法がみられる。わかりやすいのは6で

表 2

	one	two	three	four	five	six	seven	eight	nine	ten
Western Numic										
Mono, N. Fork	shimu	waha-t	pahi	watsikwi-t	maniki	navahi	datsiwi	woshiwi	gwanigi-t	shiwano-t
Endimbich	shimu	wahai	pahi	watsikw	manük	naapa	daachiwi	woshui	wanük	shiiwanü
Mono, Inyo	shiwi	wahai	pahi	watsiñwi	manögi	navai	tatsiwi	woshiwi	wanüki	shöwano
Shikaviyam	shewi-te	waha-te	pahi-t	watsuwi-du	manögi-du	naavai	datsuwi-du	woshuwi-du	wanöki-t	shiiwano
Northern Paiute ¹⁾	simi	waha	pahi	watsi	manigi	naapahi	natakwasi	namiwatsi	simi-kadupä	simi-manoi
Southern Numic										
Ute	shuis	waiini	paiini	wachiwieni	manigin	navaiini	navaikavani	vavachuvini	soag ^h umsueni	tog ^h umesueni
Chemehuevi	shuy'	waix	pai	wachuw	manöx	nava	mukwish	nats	yuwip'	mashiu
Kawaiisu	shui	wahai	pehei	watsui	munugi	navahai	nomats	nanauvtsui	shuukumac	mömashui
Tübatulabal										
Tübatulabal ²⁾	chiits	wo	pai	nanau	mahichiña	napai	nomtsin	nabuntsiña	laaki	amhaisiña
Bankalachi	chiich	woo	paai	naanaau	maahaijija	napai	nomnjin	naabunjija	laagiih	amhaijija
Serranan										
Serrano ³⁾	haukup	wor	pahi	wacha	maha ^f ch	pavahai	wach ^h -kuvik	wa ^h -wuch	ma ^h kuvik	war-maha ^f ch
Serrano	aukup	wu	pahi	wadja	mahadj	pabahi	wachkuvi	waawuch	makui	wa ^h mach
Kitanemuk	haukup	wo	bahi	watsa	mahach	pabáhi	gwatskawik	wa ^h watsa	makawik	we ^h mahadj
Möhineyam	haukup	wahi	bahi	wadja	mahach					
Cupan										
Luißeño	supul	we'	pahai	wasa	mahar					
Luißeño ⁴⁾	supul	we: x	pahai	wasá'	mahár	pavahi	kavikvish	sölash		
Juaneño ⁵⁾	supul	we'	pahai	we'sa	mahar					
Fernandeño	puku'	wehe'	pahai	watsa'	maha ^r	pabahai	kutsakavya	weswetsa	maakövo	wehes-mahar
Gabrieleño	puku'	wehe'	pahi	wacha'	maha ^r	pabahi (?)	pukubaivi	wehebaiva	baish	wehesh-mahar
Cahuilla										
Agua Caliente	suplawat	wi'	pa'	wichu	namakwanon	kwanama-supli	kwanama-wi	pitaba	dawichu	namichumi
Hopi										
Hopi	syuxke	leiyi	paahio	naaleyi	chivut	navai	chaañai	naanai	bept	bak ^{ut}
Hopi ⁶⁾	suuk ^{ya} '	looyom	paayom	naalöyöm	tsivot	navay	tsaŋe'	nanalt	pevt	pak ^w t

データは [KROEBER 1906-7: 71] を基礎にし、表記を一部変更した。

¹⁾[SNAPP and ANDERSON 1982: 50], ²⁾[VOEGELIN 1935: 178-179], ³⁾[KROEBER 1909: 254], ⁴⁾[KROEBER and GRACE 1960: 118-121],

⁵⁾[KROEBER 1909: 249], ⁶⁾[KALECTAGA 1978: 173]

ある。na-pahi にみられるように na- がつく形と、重複形の pa-pai 系の2つがある。この na- は Snapp らによると、reciprocal prefix である [SNAPP and ANDERSON 1982: 50]。これは4や8にもみられるので、意味的には「2を掛ける」とみて差し支えないであろう。8ではキタネムック語やフェルナンデーニョ語に重複法がみられるが、4の場合と同じように、2×4系の形成も、たとえば北パイウト語にみられる。さらに10で2×5という構成法が、セラーノ諸語やターパン諸語にみられる。北パイウト語の simi-manoi は1×10という意味に違いない。9にも1を表わす形態素である simi がみられるところから、10にひとつ足りないといった意味の逆進法が観察される。またカウィリャ語では、5+1, 5+2 という五進法がみられる。それは8を除いて10まで続いている。ざっと概観しただけでも、このように変化にとんだ構成法を示している。

10以降の形成法についてはデータが少ない。以下に挙げるように、いずれも十進法の体系であり、10以下の数を N_{1-9} と表わし、基底となる10を U^1 とすると、次のような構成になっている。

$$\{N_{1-9}\} \times U^1 + \{N_{1-9}\}$$

これらの北諸言語をもとに、本論で分析の対象にした中米にあるユート・アステック諸語をみてみよう。まず5である。5は「手」ma- という語根で表わす言語がほとんどであるが、それ以外の語をもつ言語がある。それは以下の言語である。

Hopi:	civot
Papago:	hitasp
Pima Bajo:	utaspo
Northern Tepehuan:	taama
Tepecano:	iš-tuma:m

7は1+6という構成のエウデベ語ほか、不思議なことに2と6の形態素からなるとしか思えないヤキ語とマヨ語が、特徴的である。

Eudeve:	seniovusáni	1+6
Yaqui, Mayo:	wó-busani	2・6

8は4の語幹の重複法と、2×4という構成の2つがみられる。

Papago:	gigi:k	4''
Pima Bajo:	guiguico	4''
Northern Tepehuan:	maamákova	4''
Tarahumara:	osá-nawó	2×4

表 3

Tübatulabal [VOEGELIN 1935: 178-179]		“16”	peta-qwan-supli	10+5+1
“1”	či:č	“20”	wis namichumi	2×10
“2”	wo:	“21”	wis namichumi peta-supli	2×10+11
“3”	pa:i		(31のまちがいであろう)	
“4”	na:na:u	“30”	pas namichumi	3×10
“5”	ma:haijiŋa	“40”	wichius namichumi	4×10
“6”	napa:i	“50”	namuqwanañes namichumi	5×10
“7”	nomnjin	“60”	kwansuplis namichumi	6×10
“8”	na:bunjiŋa	“70”	qonwis namichumi	7×10
“9”	la:gi:h	“80”	qonpas namichumi	8×10
“10”	amhaijiŋa	“90”	qonwichius namichumi	9×10
“11”	amhaijiŋ ti či:č	“100”	supli pisetiwenit	1×100
“20”	wo:m amhaijiŋa			
“70”	nomnjinam amhaijiŋa	Hopi [KALECTACA 1978: 173]		
Serrano [KROEBER 1909: 254]		“1”	suukʷaʹ	
“1”	haukup	“2”	lööyöm	
“2”	wor/wur	“3”	paayom	
“3”	pahi	“4”	naalöyöm	
“4”	wacha	“5”	civot	
“5”	mahaʳch	“6”	navay	
“6”	pavahai	“7”	caŋeʹ	
“7”	wachʳkuvik	“8”	nanalt	
“8”	waʳwuch	“9”	pevt	
“9”	maʳkuvik	“10”	pakʷt	
“10”	war-mahaʳch/waha-maʳhach	“20”	sunat	
“11”	puʳpa haukup	“30”	payiv pakʷt	
“12”	puʳpa wör	“31”	payiv pakʷt (niikyaŋ) suk siikʷaʹta	3×10 and 1 additional
“15”	puʳpa mahaʳch	“32”	payiv pakʷt (niikyaŋ)	lömqumuy siikʷaʹta
“20”	wöhö wörmahach	“33”	payiv pakʷt (niikyaŋ)	paykomuy siikʷaʹta
“30”	pahi wormahach	“34”	payiv pakʷt (niikyaŋ)	naalömqumuy siikʷaʹta
“40”	wacha wörmahach	“35”	payiv pakʷt (niikyaŋ)	civot siikʷaʹta
Cahuilla [KROEBER 1906-1907: 71; 1909: 237]		“36”	payiv pakʷt (niikyaŋ)	navay siikʷaʹta
“1”	supli	“37”	payiv pakʷt (niikyaŋ) caŋeʹ siikʷaʹta	
“2”	wiʹ	“38”	payiv pakʷt (niikyaŋ)	nanalt siikʷaʹta
“3”	paʹ	“39”	payiv pakʷt (niikyaŋ) pevt siikʷaʹta	
“4”	wichu	“40”	naalöv pakʷt	
“5”	namu-qwan-añ/namakwanon	“50”	civot-sikiv pakʷt	
“6”	qwan-supli/kwanama-supli	“60”	navay-sikiv pakʷt	
“7”	qon-wiʹ/kwanama-wi	“70”	caŋeʹ-sikiv pakʷt	
“8”	qon-paʹ/pitaba	“80”	nanal-sikiv pakʷt	
“9”	qon-wichu (qon-wichiwʰ)/dawichu	“90”	peveʹ-sikiv pakʷt	
“10”	namichumi	“100”	pakot-sikiv pakʷt	
“11”	peta-supli			
“12”	peta-wiʹ			

Eudeve: gos-návoi 2×4
 Yaqui, Mayo: wó-naiki 2×4

9は /-1+10/ と分析できる言語がタラウマラ語の周辺にのみみられる。

Pima Bajo: tum-bustamama
 Northern Tepehuan: tu-vuštváma
 Tarahumara: ki-makói
 Eudeve: ves-macói

10を 2×5 というのはヤキ語とマヨ語だけである。

Yaqui, Mayo: woh-mámni 2×5

五進法は南の言語にみられる。

Tepecano: 5' (šiv-)+{1, 2, 3, 4}
 Cora: 5' (ará-)+{1', 2, 3, 4}
 Huichol: 5' (ata-)+{1, 2, 3, 4}
 Nahuan: 5' (čik(w)-)+{1, 2, 3, 4}

10以降19までは、コラ語やウイチョル語では9までの数そのまま10に足されているが、古典ナワトル語では15に新しい語彙が導入され、完全な五進法になっている。

現代語では100が単位となり、100以降は混合体系になっている。100がスペイン語からの借用語で表わされる言語には、パパゴ語、北テペワン語、タラウマラ語、シエラ・ナワット語があるが、そのまえにつく係数は自語で表わされている。100を二十進法の体系に従って 5×20 と表現する言語は、ヤキ語、マヨ語、コラ語があるが、それ以降の数の形成はわからない。

これらから、北の言語にみられる諸特徴が、南ユート・アステカンでもみられることがわかる。語彙に明確な対応がみられない場合があるにもかかわらず、構成法が同じなのである。これらの特徴を総合すると、20までは、コラ語・ウイチョル語・テペカノ語と、マヨ語・北テペワン語の間に線を引くことができる。20以降であると、ピマ・バホ語、エウデベ語まで二十進法が用いられており、北と南を分ける線はずっと北に引かなければならない。しかしタラウマラ語は十進法であり、地図のうえでは二十進法にはさまれているように見える。だがピマ・バホ語とエウデベ語は18世紀の資料であり、現代の資料はなく、現在は空白地帯といってもよい。それゆえタラウマラ語もその頃までは二十進法の体系であったとすると、地図のうえでは二十進法にはさまれているタラウマラ語の特異性は、北からの影響として説明できる。しかしずっと十進法の体系であったとしたら、タラウマラ語を避けて二十進法が南から広がったと

みなければならぬであろう。数体系の原理の違いによる分類は、これまでのユート・アステカンの分類と異なる。しかし地理的にみると、同じ特徴をもつ言語はかたまっている。その線の北と南の違いはメソアメリカの影響の度合いの違いとみることができそうである。

構成素はかなり異なるにもかかわらず、同じような構成法をしているのはどういうことであろう。少なくとも、地理的にみると、同じ構成法をとるものは近くに位置していることがわかる。この現象を考慮に入れて、数の体系を他から借り入れる場合を考えると、3つの可能性が考えられる。

- 1) 語彙も構成法もすべて借り入れる。
- 2) 語彙だけ借りて、数体系の原理（構成法）は残す。
- 3) 構成法だけ借りて、自前の語彙を利用する。

これらは数体系全体の場合もありうるが、その一部を他の体系に乗り換える場合も含むことができる。たとえば100以降の数字を取りあげるときのことを想定している。もちろん、自語彙と借用語彙を混合させることもある。たとえば100, 200をxun-sye:nta, ka'i'-sye:nta といって、基底はスペイン語を使うが、ツトゥヒル語の基本語彙をあわせて使うということもある。この場合、大単位は外来語、小単位は自語と使い分けをしている。これは一般的にいえることであり、1-1)として独立させてよいかもしれない。

- 1-1) 数体系の一部に語彙、構成法を借り入れるとき、小単位では起こらず、大単位で起こる。その場合、大単位に借用語を用いても、小単位は自語を残して、混合体系とする場合が多い。

現在中米の諸言語は、スペイン語の数体系を使うところが数多くあるが、それは1)の場合である。しかしスペイン語以外の影響、すなわち土着の言語だけをみると、どうも中米の場合は3)である可能性が高い。これ以後ふれるさまざまな現象の分析から、それはわかるであろう。

ここで原始ユート・アステックの数体系がひとつであったと仮定すると、20以上は、十進法か、二十進法かのどちらかとなる。十進法説をとると、北から南に移動してきた彼らが、メソアメリカの二十進法地帯に及ぶにいたって、二十進法体系を採用したとみることが可能である。北の合衆国には十進法の体系の言語が広がるのに対し、南のメソアメリカでは、すべての言語が二十進法の体系であるからである。もちろん、もともと二十進法体系であったとしても、仮説の形成に困らない。北アメリカの諸言語は圧倒的に十進法の体系であり [KROEBER 1906-7: 671], まわりの十進法体系の

影響で、十進法に変えたとすれば、何ら破綻はきたさないからである。十進法と二十進法の違いが顕著にみられるのであるが、20までの形成法にしても、五進法や6を 2×3 、8を 2×4 というような倍数表現など、さまざまな方法で数が表わされており、原始ユート・アステック語がひとつの体系であったとみることは難しい。では語彙の比較をすると、解答が得られるであろうか。ここでは比較を行なう余裕はないが、詳しい比較を行わなくても、1から5までは同語源と思われる語の変化した形が各言語にみられるのに対し、それ以上は、共通の要素を打ち立てることが難しくなる。ということは、原始ユート・アステック語には4または5までしかなかった可能性がある。もちろん、それ以降の数が消失してしまった可能性もあり、またどこかの言語が原始ユート・アステックの数体系を保存している可能性も否定できない。それゆえ4または5までしか数がなかったということとはできないが、共通基語としては再構成できない。

結局のところ、南は二十進法で、北は十進法であるとか、五進法の体系は、ナワ諸語やコラ語、ウイチョル語にみられるとか、6を 2×3 、8を 2×4 といった倍数形成法は、北にみられ、ヤキ語やマヨ語あたりまで採用されているといった分布の違いしか確実なことはわからない。しかしながら、そうしたそれぞれ異なる数形成法は、そのまわりの言語をみれば、それと同じような形成法がみられるところから、どこが起源かをつきとめることは難しいが、やはり影響を受けたためと思われる。ということは、数を頼りに、各言語グループのかつての交流が推測できることになる。

語族内で共通する数字が4または5までの数字というのは、たいへん示唆的である。すなわち、現在多くの言語で、数字はスペイン語に変わっているが、そうした言語でも4または5くらいまでは従来の語彙を残しているからである。数の観念をたいへん発達させたマヤでさえ、その直接の子孫であるユカテック語は、現在3までしかもとの語彙を残していない [BLAIR and VERMONT-SALAS 1967: 61]。モパン語でもラカンドン語でも3までしかない。チョンタル語やチョルティ語でも5までで、以後はスペイン語の語彙が使われている。文化語と接すると、数字が置き換わる例は世界各地にみられるが、中米諸語も、その例にもれない。その場合、4か5くらいまでは文化語に侵されないといえそうである。この事実を逆手にとって考えると、5くらいまでが基本数であり、語彙の借用を拒絶するが、それ以上の数は、まわりの言語の影響を受けやすいと、いい直すことができる。

ところが中米の場合、スペイン語の語彙を借用し、そしてスペイン語の数体系にすっかり移った例をみることができるが、それと同時に、数字そのものではなく、構成

原理のみを借り入れたとみられる例をいろいろな言語にみるができる。たとえばワステック語である。他のマヤ諸語から遠く離れているにもかかわらず、語彙はマヤ祖語にさかのぼりうるもので、数は構成されている。しかし、10以降の構成原理は、他のマヤ諸語の $D+10$ とは逆の $10+D$ である。これはまわりの言語のオトミ語やトナック語と同じ構成法である。数がマヤ諸語と同源であるにもかかわらず、その構成法は近隣の諸語と同じであるということは、それら近隣諸語の影響によるものと考えざるを得ない。

ワステック語とチコムセルテック語は、地理的にかけ離れているにもかかわらず、非常によく似ており、マヤ語族の下位グループを形成すると考えられている。チコムセルテック語の形成法は、15までは高地マヤと同じ型の $D+10$ である。それゆえ、ワステック語の $10+D$ の形成法は、やはりその周辺の言語の影響といわざるを得ない。ところが、チコムセルテック語の15以上の形成法は非常に変わっている。 $5+10+1$ 、 $5+10+2$ という具合で、この形はマヤ諸語ではほかにみることはできない。 $5+10$ をひと固まりにみると、 $15+1$ ということになり、ミヘ・ソケ語族や10以上が五進法に従うオトマンゲ語族と同じになる。ここにマヤ語族の古い形が残っていると考えることもできるかもしれない。しかしそのほかのマヤでは、そのようなことは起こらないこと、隣接するチアパネック語やソケ語では $15+1$ という形成法がみられること、さらに20以降の形成法が下位起算法であること、100以降は100が基底になることなどを考えあわせると、隣接の言語からの影響による変化と結論づけざるを得ない。そうすると、この特異な構成法は、10以降を五進法的に数える隣接諸語であるチアパネック語による影響と考えるのが妥当である。さらに興味深いのは、10以上に五進法的な数え方がみられるのであるが、オトマンゲ南諸語の基底+基本数 ($U+D$) ではなく、 $D+U$ というマヤ諸語の形を保持しながら15までを数え、それに1、2を足していく場合、オトマンゲ南諸語と同じ $U(5+10)+D$ としている点である。これは明らかに構成法の借用としか解釈できない現象である。

オトマンゲ語族でも、構成原理を借り入れたとみられる例は随所に観測される。オトマンゲの南諸語では10までが十進法で、10から20までが五進法の原理に従う、非常に特異な体系をしている。しかも、以前は同語源かもしれないが、現在は、それぞれ言語によって対応関係が見出せないほど、異なった語彙を用いているからである。

まわりの言語の影響の例として興味深いのは、トラパネック語とスプティアバ語にもみられる。両者はメキシコのゲレロ州とニカラグアと離れているにもかかわらず、もっとも強い親縁関係にある言語とされている。実際数字を比較すると、1から6ま

でと10はよく対応する。ところが、16, 17はスプティアバ語では $10+6$, $10+7$ という構成法に対し、トラパネック語では、17は $10+5+2$ であり、19は $10+5+4$ である。これはサポテック語やミシュテック語などの近隣の言語とよく似た構成法である。6は両者とも同じ形態素を使うところからみて、20までは、もとはおそらくスプティアバ語と同じ様な十進法であったものと推察される。もちろんスプティアバ語の方が、近隣の言語から影響を受けて、十進法に変えた可能性も否定できない。こちらはデータ不足で、はっきり示すことはできないが、これはチコムセルテック語にみられる現象と同じであるので、やはりトラパネック語の方が十進法を変えたものと思われる。

このように、数そのものを借り入れることをせず、数の構成原理を借り入れたと思われる例をたくさんみることができる。ユート・アステック諸言語の構成法の一致も、同じように説明できるのではなからうか。

2) オトマンゲ語族

まず10までの形成法の違いについて触れることにする。北オトマンゲ諸語のチチメック語とオト・パメ語群では、9を上位起算減法（逆進法）によって表現する言語が多い。しかし正確には上位起算減法というのはよくない。たとえばチチメック語の *nánt'à pámeŋ* は、Angulo によると ‘one more’ という意味とされるからである [ANGULO 1932]。興味深いのは9を構成する形態素である。1を表わす形態素を1, 10を表わす形態素を10として、意味不明な形態素をXとすると、次のように9は表わされる。

1·X : チチメック語, パメ語, オクイルテック語,

X·10 : マトラツィンカ語, トラパネック語

9を1·X または X·10 という構成で表わすところから、意味的には「10に1足りない」、「10までにもうひとつ」ということになるわけであるが、さきの分析ではこれらをひっくりめて $-1+10$ としたのである。しかし同じ $-1+10$ でも、上に示したように、構成は異なる。同じ構成の仕方であるチチメック語とパメ語は地理的に近いし、言語的にも似ている。しかしパメ語でもアカプルコ方言では $-1+10$ と分析することはできない。オクイルテック語のXは、あたかも2つの異なる構成法をつなぐ位置にあるかのように、10を表わす形態素とよく似ている。

北方言では五進法がみられるところがある。オトミ語とマサワ語の1から5と6から10を比べてみると、そこにある種の関係がみられることがわかる。20以降の係数にも1...5が現われるので、それも加えると、次のようになる。

オトミ語

“1”	n'da	“6”	'da-to	1 × 20	'do-te
“2”	yoho	“7”	yo-to	2 × 20	yo-te
“3”	hyu	“8”	hya-to	3 × 20	hya-te
“4”	goho	“9”	gi-to	4 × 20	goho-'do-te
“5”	ki-t'a	“10”	'dæ-t'a		

マサワ語

“1”	daha	“6”	na-n-tto	1 × 20	yho-tte
“2”	yehe	“7”	ye-n-cho	2 × 20	yhe-che
“3”	eñhij	“8”	ñi-n-cho	3 × 20	ñhi-che
“4”	zioho	“9”	zi-n-cho	4 × 20	zhi-che
“5”	zi-cha	“10”	de-cha	5 × 20	zhichi-che

20につく係数と6以降の構成法から、6以降は5を表わす to, tto/cho に1から4を表わす数がついたものとみることができる。

この分析をもとにマトラツィンカ語とオクイルテック語をみると、同源と思われる要素 tho, do を取り出すことができる。

マトラツィンカ語

“1”	huera-hui/n-da-wi	“6”	daha-tho-hui	/n-da-to-wi	1+5
“2”	no-hui /te-no-wi	“7”	ne-tho-hui	/ne-to-wi	2+5
“3”	in-yuu /rošu	“8”	nen-cuno-hui	/nen-kunho-wi	2×4
“4”	cunno-hui/rokulho-wi	“9”	muratan-daha-tha/murata-n-da-t'a		-1+10
“5”	in-cu-tha /roku-t'a	“10”	daha-tha	/n-da-t'a	1·10

オクイルテック語

“1”	mbla	“6”	mbla-n-do-ho	1+5
“2”	mno	“7”	mnyeh-n-do-ho	2+5
“3”	phyu	“8”	mnyeh-n-guhno	2×4
“4”	gunhno	“9”	mbla-ty-lah-t'a	-1+10
“5”	kwi-t'a	“10”	mblah-t'a	1·10

ただし6と7、そして10だけであり、8、9の構成法は異なる。8、9の構成法は、ユート・アステカンのタラウマラ語やエウデベ語と同じである。10は1·10と考えられるので、10を表わすと思われる tha~t'a と同じ形態素をもつ5は「10の半分」と

いう意味になるはずである。

これらの言語は、五進法ということが出来るが $\{N_{1-4}\} + U^1(5')$ であり、基本数はまえに、基底はあとにつく構造になっている。ところがパメ語では、逆に基底がさきに、基本数があとにくる構造である。

“1” ’na/nada	“6” tik-yent 5+1
“2” tí	“7” tik-tí 5+2
“3” hñjũ’	“8” tig-nyú 5+3
“4” pyę	“9” na-ųhwę -1+10
“5” šthunt	“10” sthú

8の tig- は後ろの n により有声化したと思われるので、tik- と同じとみてよいであろう。6, 8につく yent, nyú は1, 3と異なるが、7につく tí は2と同じ形態素であり、6, 7, 8と同じ形態素の tik- がつくところから、tik- は5を表わすとみてよい。5を表わす形態素と、6以降に5を表わす形態素として使われるものが異なる典型的な例はナワ語群であり、興味深いことに、それは čik^(w)- である。tik と同源の可能性が強い。

パメ語のその他の方言では、5を表わす形態素を取り出すことが困難である。しかしチメック語の場合、パメ語のこの知識をもとに、6以降をみると、ta-/tsa-~sa- が取り出され、パメ語と同じ構成法ではなかったかと考えられてくる。

北諸語には五進法の証拠がこのように取り出せるのであるが、基底である5を基本数のまえにつける場合と、あとにつける場合の、まったく逆の構成法に分けることができる。基底の5がさきに来るパメ語の場合、同じ構造で、しかも同源と思われる程よく似ている基底の5をもつナワ諸語は、とても偶然の一致とは思えない。

いま五進法といったが、分析したために、そのようにいえるだけで、実際には五進法の意識はないものと思われる。たとえばオトミ語では、10以降は基底である10(’dæ’)に接続辞の ma がつき、そのあとに1, 2, 3... がついている。16から19までも、11から15までと同じように、10に ma がついたあとに、6, 7, 8, 9がついている。6, 7, 8, 9は5+1, 5+2, 5+3, 5+4と分析したが、そこには ma がなく、ひと固まりとして扱われているからである。しかしマサワ語やオクイルテック語では接続辞と思われる -n- がある。マサワ語では、10から19までは10に -en- がついており、これと同じものとみることが出来る。それゆえ五進法の形がよりよく残っているといえるのであるが、10以降は1から9までの繰り返しであり、おそらく五進法という意識は少なく、十進法による数え方である意識が強いように思われる。

分類表でイシュカテック語以下の言語では、10までの数に五進法のあとをみることはできない。しかし10以降に五進法が現われる。しかも15に10と5の結合ではない独自の語彙をもっており、北諸語との違いを際立たせている。すなわち北では、10+5という構成で15を形成し、それに1, 2を足すことで、16, 17を表わしているのに対し、南諸語では、15+1, 15+2という形成法なのである。さきに、語順の類型論からみて、オトマンゲ語族を北と南に分けることができることを述べたが[八杉 1989]、数字の形成法においても、それが支持できるのである。ただし、チナンテック語には五進法のあとをみることはできず、20までは十進法によっている。それゆえ、南の諸言語のなかでも独自の地位を占めると考えることができるのであるが、ずっと南に離れたトラパネック語ともっとも親縁関係の深いスプティアバ語でも、20まで十進法であることは、たいへん興味深い。それに対して、オアハカ州を中心にひと固まりになった南諸語から、同じく離れたところにあったチアパネック語は、オアハカの諸言語と同じく、それほど語彙に近い関係は認められないけれども、10以降は五進法なのである。

北の諸言語は20までは五進法ということもできるが、15は10+5, 16は10+5+1という表わし方であり、1の位をみてわかるように、それらは1から9までと同じである。それゆえ、十進法とみても差し支えない。パメの諸方言で、9までの数に音韻変化のため五進法を認めることができないように、変化が激しくなれば、その体系は十進法といわざるを得なくなる。おそらく複合的に表現されていたであろう語彙が、短くなってしまうと、もとの形態素を取り出すことは不可能である。論証はできないが、パメ語と同じような変化をたどったのがチナンテック語であるとすると、その特異性は説明できるのである。もしそうなら、オトマンゲ語族は五進法の体系であったとみることができる。しかし逆にトラパネック語にみたように、十進法の体系が、言語革新により10以降五進法になった可能性も否定できず、ひとりチナンテック語がその影響を免れたとも考えられる。

20以降の形成はどうであろうか。基本的には二十進法で、その単位をU(20)とすると、次のように表わされる。

$$\{N_{1-19}\} \times U(20) + \{N_{1-19}\}$$

係数は基底のまえ、小単位は基底のあと、という構造である。ところがアムスゴ語では、20以降の中間数が五進法によっている。データが不足しているが、マサテック語でも同様らしい。20以降の数の使用度と10までの使用度に差があり、使用度の多いほうが影響を受けたり、語彙が摩滅し、少ないほうが原形を保存させる可能性が高いと

みると、これは10までも五進法の体系であったその残存であるとみることが可能である。実際6から9までの数を見ると、複合語のようであり、10までも五進法であったようにみえてくる。残念なことに、トゥリケ語やチャティノ語などの20以降の中間数の資料が欠けており、五進法がその他の言語にもみられるのか不明であるが、アムスゴ語の例からみて、南オトマンゲ諸語も20までは五進法の体系であった可能性は高い。

20以降は二十進法の体系になるのであるが、二十進法の体系を次の位である400まで維持せず、100以降を100を単位にする体系に変えた言語が多い。

係数×単位数（基底）

自語×自語：

úr'i チチメック語

te'e パメ語

5×20 サポテック語、チナンテック語

自語×借用語 (syɛ¹nto³, siɛnto, sye¹ntu¹, siento などスペイン語の100)：

オトミ語、トラパネック語、イシュカテック語、

ミシュテック語、クイカテック語、トゥリケ語、チャティノ語

400まで維持：古典マサワ語、スプティアバ語、古典サポテック語

これからわかるように、現代語ではすべて100以降は100を単位にしている。スペイン語の100を表わす *ciento* を借りた言語が多いが、係数には自語を用いている。しかし5×20を単位にした言語もあり、それに1, 2, 3という係数をつけて、100, 200, 300を表わしている。前者は、数体系の原理とともに、単位語彙も借用したが、小単位には自語を残した例であり、後者は、数体系の原理だけをスペイン語から借りた例である。

400までを二十進法で数えた例は、古典語にしか残っていない。それらは資料の項で分析したが、きっちと二十進法がみられるのは古典マサワ語だけである。古典サポテック語では、すでに200, 300が基数になる数え方になっている。とはいってもそれが1000まで続かず、400が次の基底になり、それに100, 200を足して、500, 600が表わされる混合法である。スプティアバ語では、十分なデータがないが、二十進法のようなのである。しかし、1000を10×5×20ということや、100を *great ten* というところから、十進法というか、100を単位にした体系との混用があったとみられる。

古典サポテック語では20から40の数をみてもわかるように、上位の数（この場合では40）よりまえ5つの数え方に3つの方法がみられる。その数え方のうちの2つは10から20までの五進法と符合する数え方であるが、ひとつは、完全なる十進法であり、

異なる。すなわち37は $20+15+2$ という構成法ではなく、 $20+10+7$ となっている。しかしあとの2つは五進法的である。とはいっても、その構成の仕方は非常に珍しい。35を $40-5$ で表わして、それを基底にして、1, 2, 3, 4を足す方法と、40から1, 2, 3, 4を引いていく、上位起算減法（逆進法）による方法である。40以降では、十進法的な数え方はみられず、この2つの上位起算法である。

サポテック語の方言には興味深い構成法がみられる。ヤツァチ方言では19は20の逆進法であり、20から60までは上位起算加法である。しかし60以降は下位起算加法となる。ファレス方言では10から20までは五進法ではなく、16は $10+6$, 18は $10+8$ という構成であるが、17, 19の作り方は不明である。このように方言にいろいろかわった構成法がみられるが、その来源をいまのところ、うまく説明できない。現状ではそれらを説明できる資料はないが、異なる方言にその解答が隠されているのかもしれない。

3) マ ヤ 語 族

マヤ語族の各言語の数は、いくつかの例外的な語彙を除いて、よく似ており、同語源であることはまちがいない。しかし数の構成法には違いがみられる。たとえば11から19までの数の構成法の違いをとると、3つに大きく分けることができる。ワステック語では10以降が、 $10+D$ という形成法であるのに対し、高地マヤでは逆の $D+10$ となっている。低地マヤでは11と12が規則からはずれる特別な形態素で表わされるのに対し、13以降は高地マヤと同じ形成法をとる。これを図に示したのが図6である。

低地マヤ諸語の11は *buluk と再構できるが、これに違反する言語がある。トホラバル語の huluč とチュフ語の hušluč, それに Chol 語の hunluhun である。トホラバル語とチュフ語の例は buluk (低地北諸語) ~ buluč (低地南諸語) とよく似ているが、b は b に対応し、b:h ではないので、buluč に関係させるわけにはいかない。おそらく buluč の b の特別な変化に違いないが、hun-luhun と buluč の混合も考えられないこともない。というのも、Chol 語では hunluhun となっているからである。ワステック語が他のマヤとは異なる形成法をとるのは、まわりの言語のオトミ語やトナック語と同じ構成法のところから、それらの影響によるものと考えざるを得ないが、さらにそれを支える証拠として、さきにみたように、チコムセルテック語の数字がある。

次に20以降の構成法をみてみよう。20以降は、たとえば、38は $20+18$ とする下位起算法と、40にむかって18と数える上位起算法に分けられる。それを示したのが図7

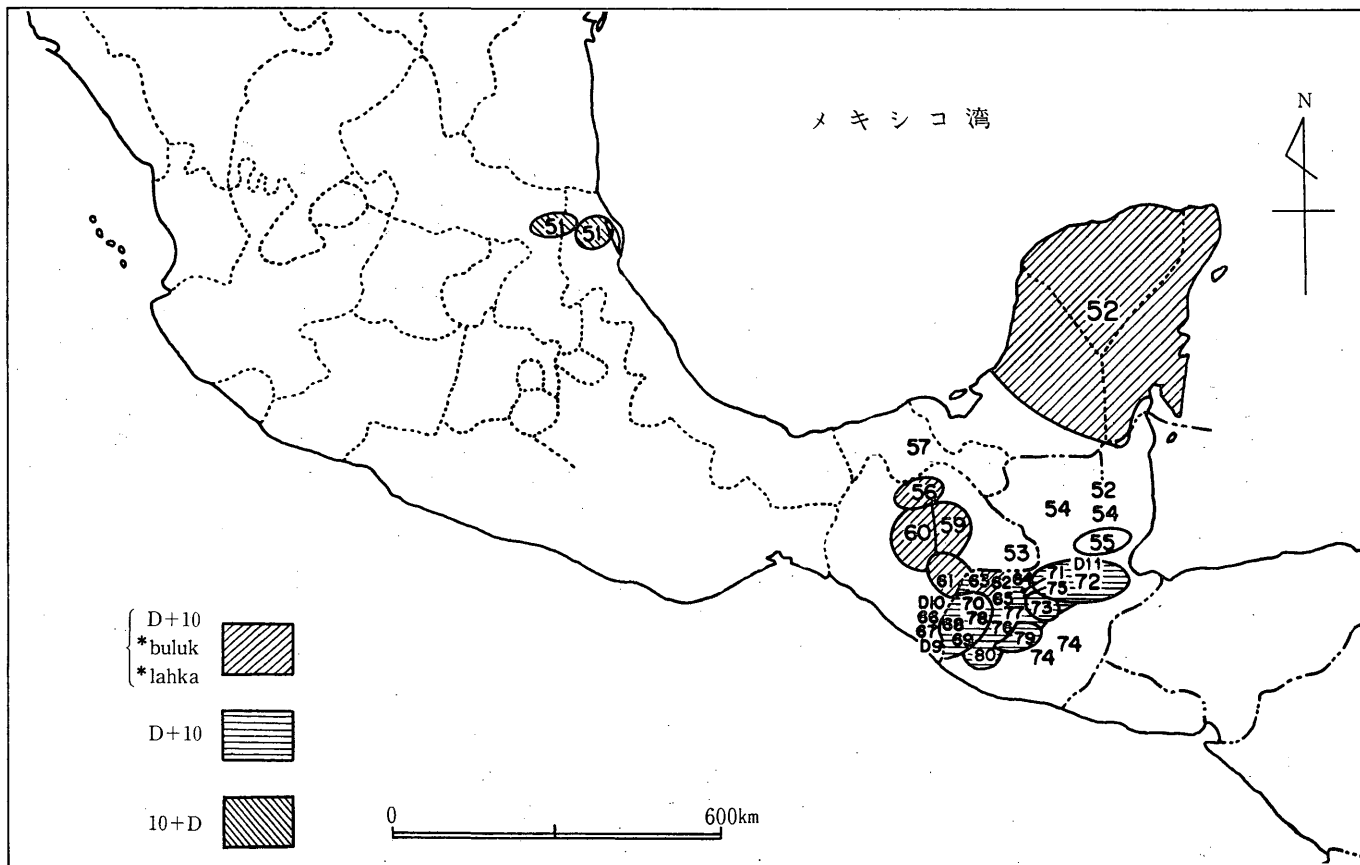


図 6 10から20までの数の形成法
 (Fig. 6 Distribution methods of counting from ten to twenty in Mayan languages.)

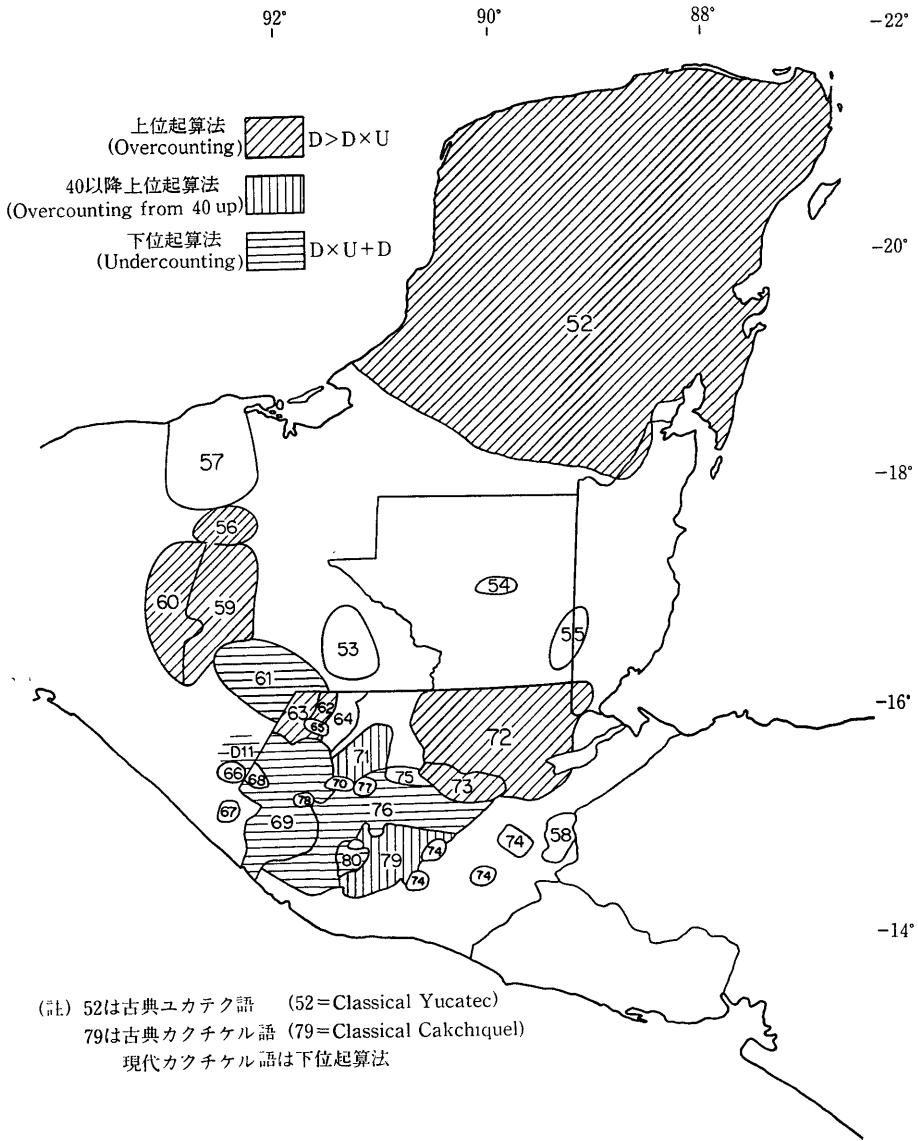


図 7 20以上の数の形成法
 (Fig. 7 Distribution of methods of counting from twenty up.)

である。

上位起算法は、20以降の数体系をもつ低地マヤすべてにみられるが、高地でも、低地に接する諸語に上位起算法が使われている。さらに興味深いのは、古典カクチケル語である。現代カクチケル語では下位起算法であるが、古典カクチケル語では40以降、上位起算法によって数が構成されているのである。40以降はイシル語でも上位起算法

がみられる。比較的使われない、いい換えれば、あまり影響を受けない数に上位起算法が残っているということができそうで、この構成法が古くからあったと推測される。実際文字をもっているマヤ古典期時代の前期に、すでに上位起算法とみられる例をみることができる。それはカラコルという遺跡にある、いわゆるジャイアント・アハウの文字である。これは20年というカトゥンの終わりに生起するアハウの日でもって、それ以前の20年をしるす方法であるが、それが、マヤ暦で9.3.0.0.0、西暦に直すと495年にはすでにみられるからである。これはのち短期暦と称し、16世紀以降のユカタンの書物『チラムバラムの書』にまでみられる。よって、上位起算法的な考えは、少なくとも5世紀には存在したとみることが可能である。カクチケル語が上位起算法を捨て、下位起算法に取り替えたのは、古典カクチケル語を書いた Brinton が参照にした1692年、1753年の年代のある文法書以後のこととなり、18世紀半ば以降の新しい時代の出来事ということが出来る。さらにユカテック語でも上位起算法を捨て、下位起算法に取り替えている。Beltran (1746) 時代には上位起算法である。しかし20世紀の初頭にはもうすでにその数え方はなかったようである。López Otero [1914] は Beltran の挙げた数をそのまま挙げているからである。1921年に出版された Tozzer の文法書は、資料に挙げたように下位起算法であり、カクチケル語と同じ様に18世紀半ば以降の出来事といえるのである。

20は winaq 系、k'al 系、tab 系、と may に分けられる(図8)。それは21から40までの数表現とはほぼ重なる分布を示すのであるが、若干の不一致がみられる。ケクチ語では may を捨て、以後 k'al を使う。ツェルタル語、ツォツィル語でも同じように、20だけを tab 系の言葉で言い、以後 winik が使われる。しかしトホラバル語では、20を表わす単位は、20では winik ということも可能であるが、tahab で通されている。非常にかわっているのはハカルテック語で、20では k'al、以後40までは winax、次の60までは k'al、80までは winax、99までは k'al と、k'al と winax が交替に使われる。21以降は k'al か winaq 系かどちらか一方が使われるのが普通であるが、ポコンチ語でも、ハカルテック語と同じく、20ごとに k'al と winaq が使い分けられている。

80を muč' または muč' という言語がみられる。それはマム語、イシル語、それにキチェ・グループである。おもしろいことに muč' または muč' は、上位起算法と下位起算法の原理に従って、イシル語では、61から80まで muč' が基底になるのであるが、マム語やキチェ・グループでは、下位起算法に従って、80から99まで muč' または muč' が用いられている。古典カクチケル語では、上位起算法であり、61から80ま

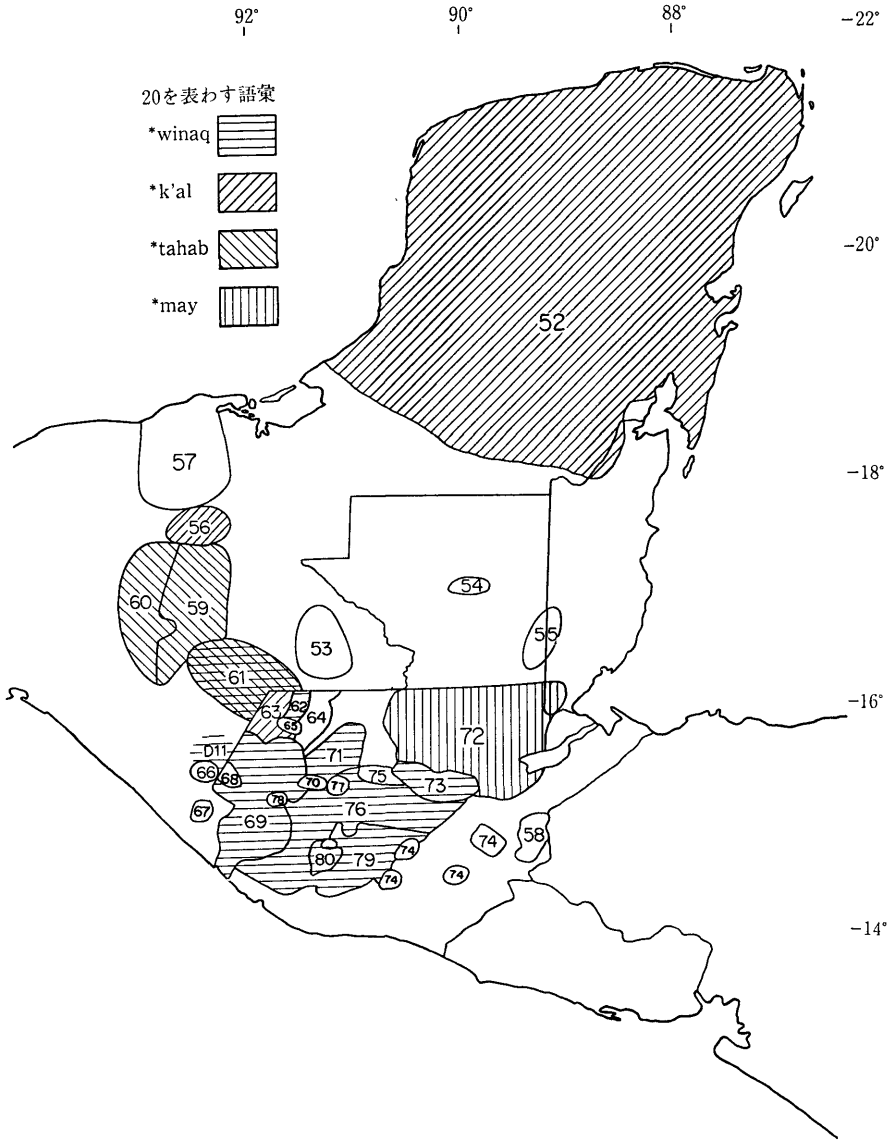


図 8 20を表わす語彙
(Fig. 8 Distribution of different words for twenty.)

でに *muč'* が使われるのであるが、現代カクチケル語では、下位起算法に変わっているので、80から99までに *muč'* が用いられることになっており、語彙そのものよりも、構成原理である起算法のほうが、数構成には有力であることがわかる。ここに本論で、語彙よりも数構成の原理の違いにこだわった理由がある。

下位起算法は、少なくともカクチケル語では18世紀後半以後のことであると、すで

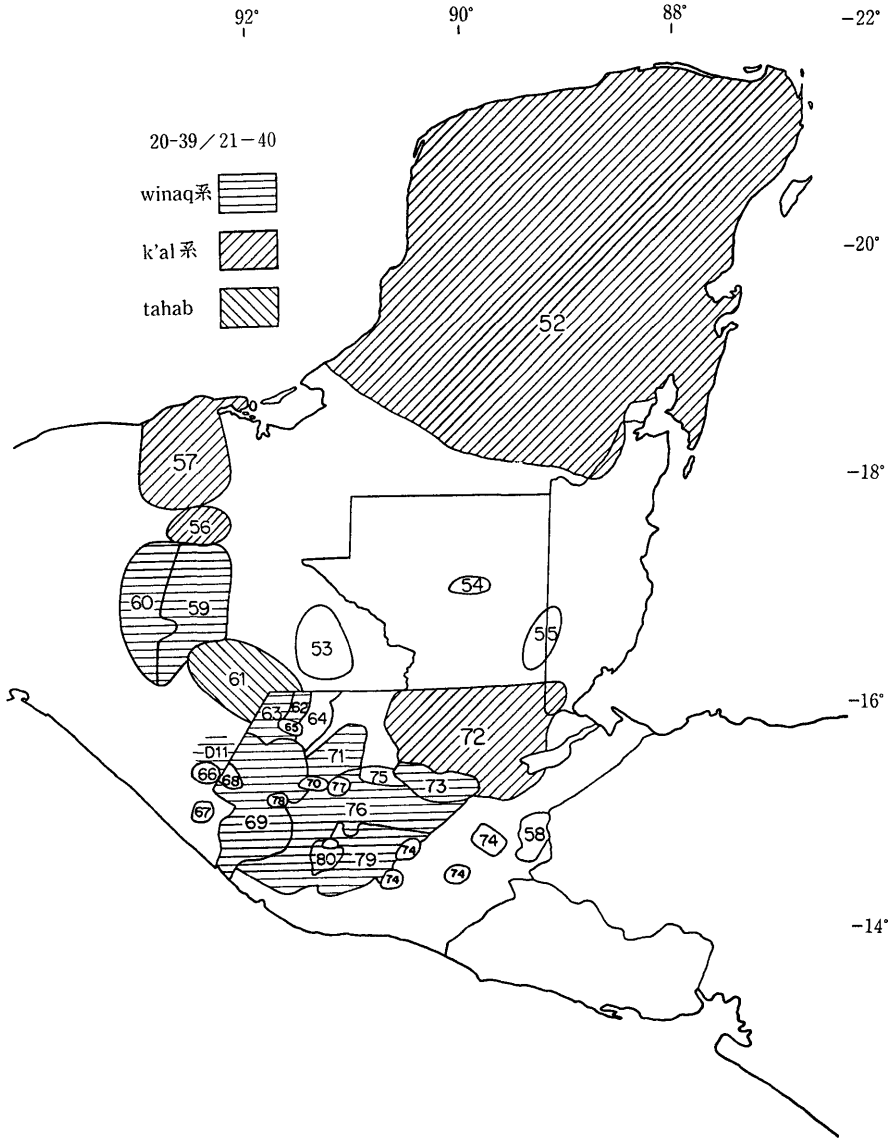


図 9 20-39/21-40の数の形成法
 (Fig. 9 Distribution of methods of counting from 20/21 to 39/40.)

に述べた。キチェ語、ツトゥヒル語は、カクチケル語の方言とみてもよいほどよく似ているので、おそらく、キチェ語やツトゥヒル語でも、以前は上位起算法で数えられていたと推測してもまちがいないであろう。そうすると、下位起算法はマム語から広がったと考えることができる。さきに類型論で、革新のものがマム語ではないかと述べたが [八杉 1989], またしても革新のものがマム語と考えられるのである。

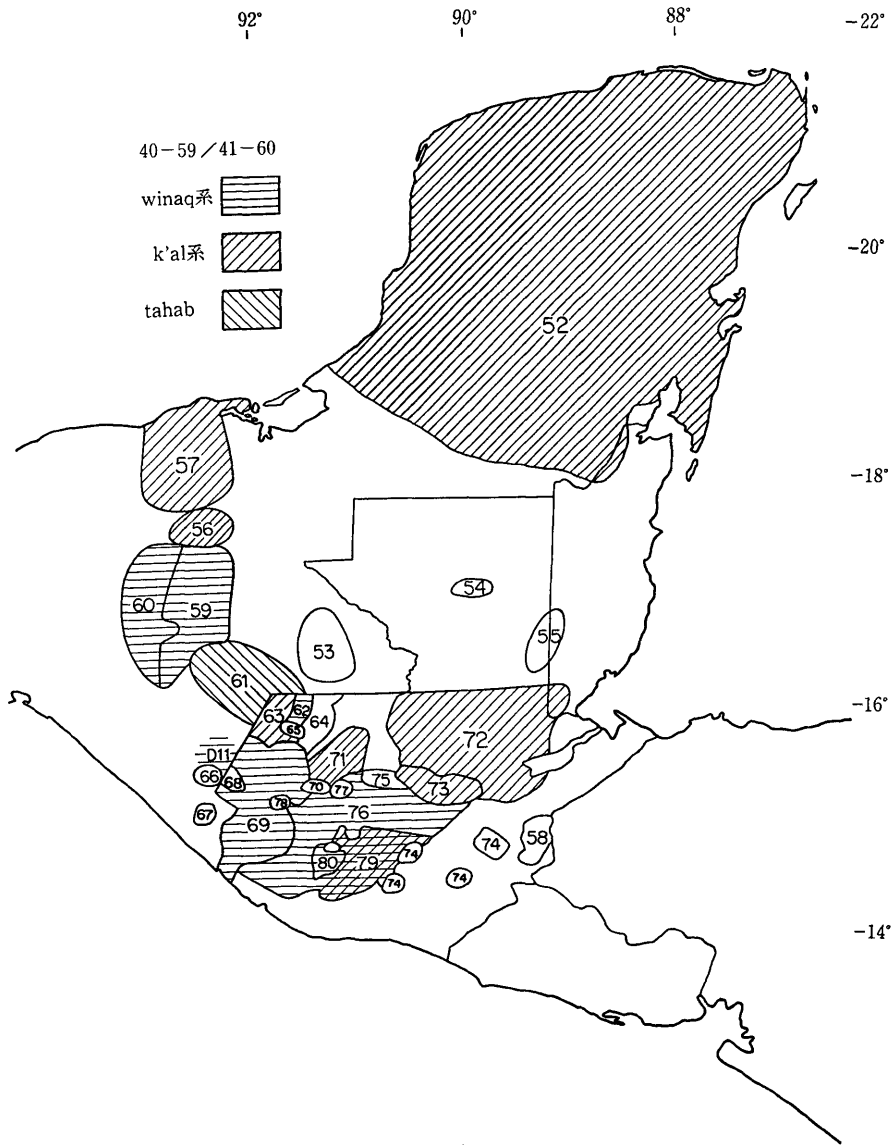


図 10 40-59/41-60の数の形成法
 (Fig. 10 Distribution of methods of counting from 40/41 to 59/60.)

muč' は古典カクチケル語では、20の k'al, 40の tuk とともにその5倍数に使われている。

$$o-k'al = 5 \times 20 = 100, \quad o-tuk = 5 \times 40 = 200, \quad o-muč' = 5 \times 80 = 400$$

40には tuk はあらわれず、その5倍数にしか tuk は用いられないが、それはケクチ語にもみられる。マヤ諸語以外で40を基底にする言語には、レンカ語やパヤ語があ

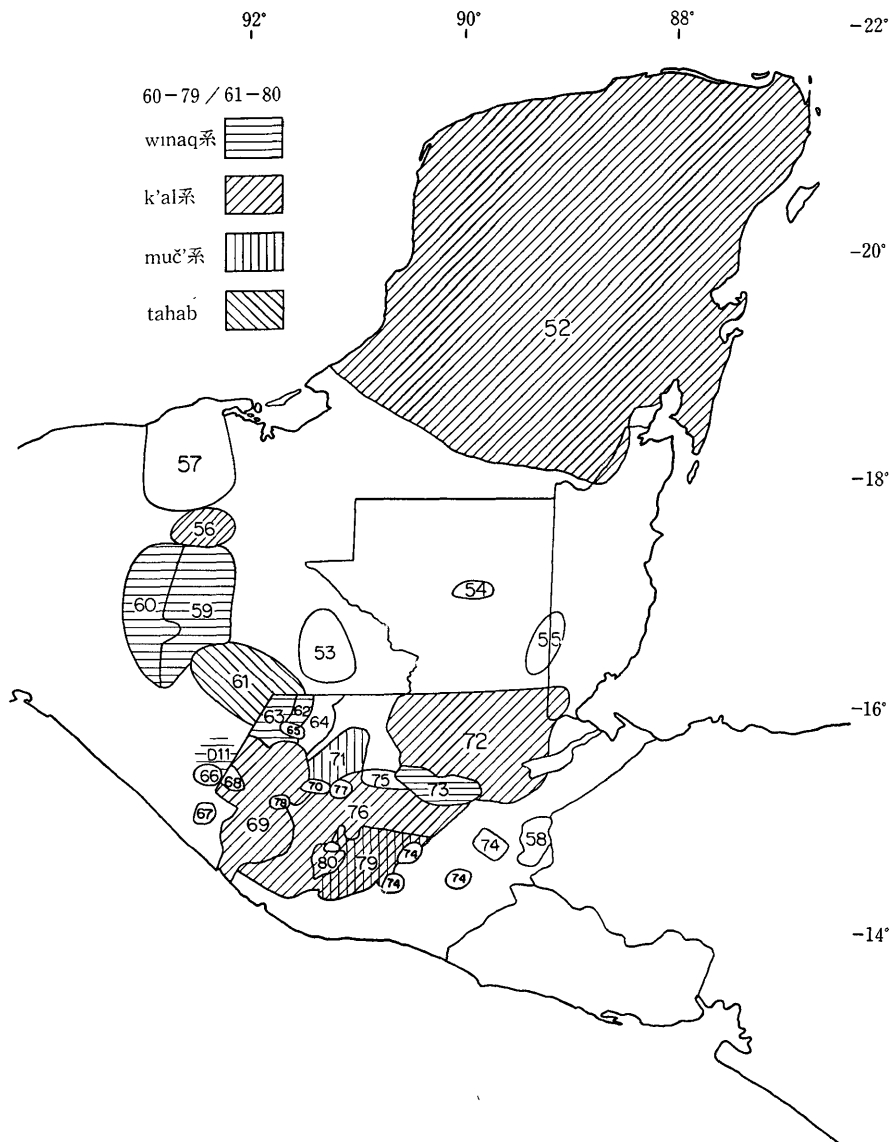


図 11 60-79/61-80までの数の形成法
 (Fig. 11 Distribution of methods of counting from 60/61 to 79/80.)

る。

4) ミヘ・ソケ語族

ミヘ・ソケ語族は20までは五進法的に数えられる。しかし、多くの言語では6以降9までは、6を基準にしているようにみえる。

八杉 中米諸語の数体系

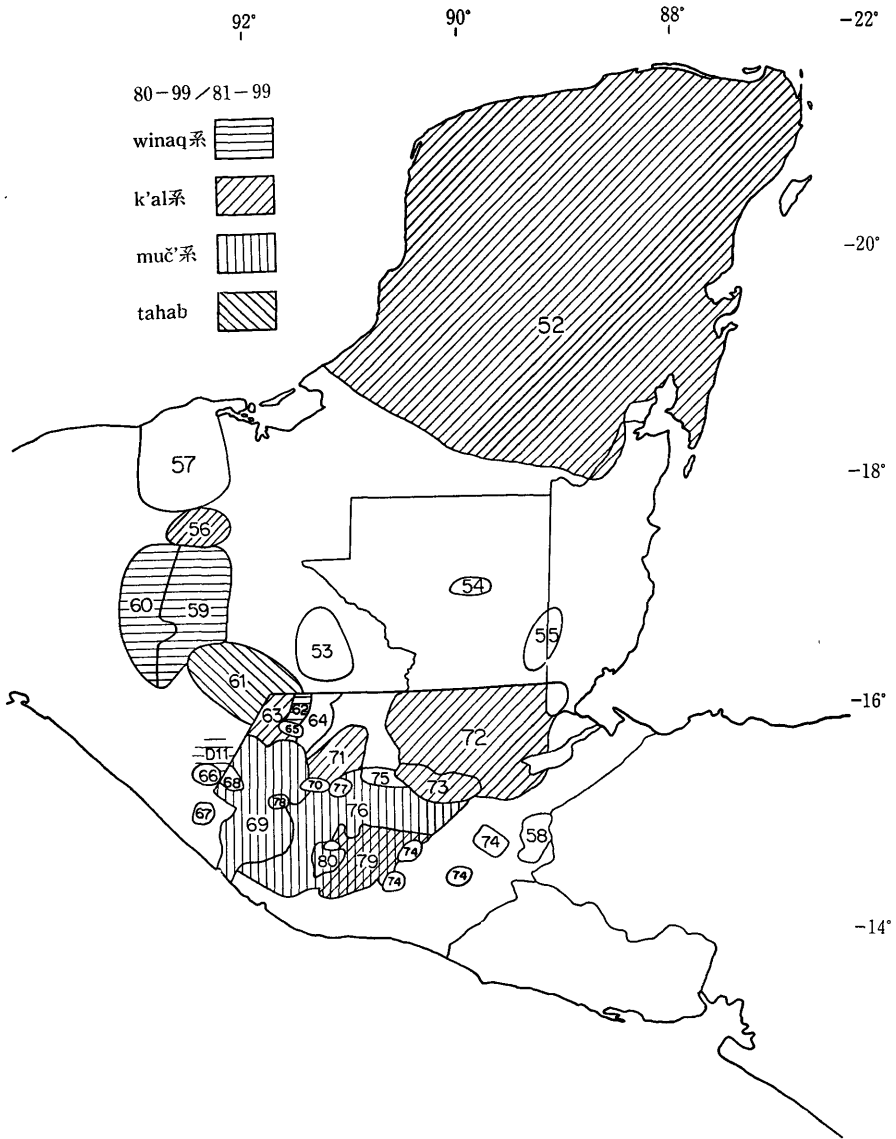


図 12 80-99/81-99までの数の形成法
 (Fig. 12 Distribution of methods of counting from 80/81 to 99.)

コパイナラ・ソケ語

1~5	6~10 -a'y	11~15 -a'y	16~20	21~100 -ips
1 tumi	tuht-a'y	-tum-a'y	tumi	
2 meca	ku'y-a'y	-wis-tihk-a'y	meca	wis-tihk-
3 tuk-a'y	tuku-tuht-a'y	-tuk-a'y	tuk-a'y	tuk-

4	mak-šku'y	mak-s-tuht-a'y	-mak-tasku'y	mak-šku'y	mak-tahs-
5	mohs-a'y	mahk-a'y	-yiht-a'y	ips	mohs-

トントンテベック・ミヘ語

	1~5	6~10	11~15	16~29	21~100
1	to'k	toh-tik	to'k	toht	
2	mehck	vuš-toh-tik	mehck	uštoht	višš-tk-
3	to:hk	to-doh-tik	to:hk	todoht	to:g-
4	mak-ta:šk	taš-toh-tik	mahkc	taštoht	mahk-t-
5	mug-ɔ:šk	mahk	məks	i:pš	mək-

トントンテベック・ミヘ語を例にとると、7は2+6、8は3+6、9は4+6のようになっていて、計算と合わない構成である。しかし古典ミヘ語やトラウイトルテベック・ミヘ語では、次のような構成であり、tuuc/tuhkを5'とすると、構成法と算数は合致する。

	古典ミヘ語	トラウイトルテベック・ミヘ語
6	tu-duuc	tu-tuhk
7	huex-tuuc	wʌš-tuhk
8	tuc-tuuc	tuk-tuhk
9	tax-tuuc	təš-tuhk

おそらくもとはこのような形であったが、何らかの理由で、7以降が6を基底にする言い方になってしまったのであろう。7以降の構成素に6が入り込んだ言語は、ソケ語、トントンテベック・ミヘ語ばかりでなく、サユーラ・ポボルカ語にもみられる。オルータ・ポボルカ語では、そのままの形を数値に置き換えると、6=1+5、7=2+3+5、8=3+5、9=4+1+5のようになってしまっていて、かなり言い換えが起こっているようにみられる。数値の単純加算による構成法になっていない言語は、このように広い範囲にわたり、この現象は、各言語に分離するまえにあったのではないかと思われせられる。しかしながら、共通ミヘ・ソケ語時代にそれが起こったとしたら、古典ミヘ語やトラウイトルテベック・ミヘ語の例が説明できない。逆に、ミヘ語、ソケ語に分かれたあとに起こったとしたら、なぜこのような特異な現象が、地理的に離れた言語の間で起こったのか説明し難い。6を以後の基底にする例はミスキト語にもみられるが、7=6+1、8=6+2であり、異なる。単純計算では合わない例は、ヤキ語・マヨ語の7にもみられ、決してあり得ない現象ではないのであるが、いまのところこの現象をうまく説明できない。

ミヘ・ソケ語族の20以降は二十進法であるが、99までであり、100以降は100を基底にしている。これは現在の話であり、以前は二十進法の体系であったことは古典ミヘ語の例をみればわかる。それも決して古い話ではない。18世紀までのことである。100以降の構成法は100を基準にするものの、言語により、その対応は異なる。ソケ語では100, 200, 300は 5×20 , 10×20 , 15×20 で表わし、その中間数は二十進法による数え方である。二十進法の数え方を 6×20 , 7×20 というふうにかけていくことをやめ、100倍数のところのみ残しているのである。そして400には二十進法の体系に従って新しい単位を導入するが、以後はそれと 5×20 , 10×20 , 15×20 という100を単位にした数との混合である。ベラクルス・ミヘ、ベラクルス・ソケといわれるポポルカ語では、400を表わす単位であったと思われる *mun* を100を表わす単位として用いるようになっている。ミヘ語では100を 5×20 と表わし、それを基準にしている。これらはいずれもスペイン語の体系の借用に違いないが、語彙は自語を使っており、しかも、言語によって、その借用の度合いは異なっている。

5) その他の言語

クイトラテック語の2つの資料の一方は十進法の体系、もう一方は二十進法の体系のように思われ、資料に矛盾があり、はっきりしない。

セリ語は十進法の体系であるが、7と8の構成素として2と3を表わす要素があり、そのあとに同じ形態素 *Wk'i* があるところから、 $2+5$, $3+5$ のような構成のように思われる。また9は後ろに *k'anl* という10を表わす形態素があるところから、いわゆる逆進法によっている。小さい単位は大きい単位のとに生起するが、基数につく係数もあとに生起し、中米では例外的な構成法である。しかしこの形は南の言語にみられる。

タラスコ語では、7, 8, 9に五進法のあとをみることができ、20までは十進法の体系とよく、20以降は二十進法によっている。しかし、手元の資料からは、20以降は、小さい単位のほうがまえに生起するようである。もしそうなら、たいへん珍しい構成法になる。しかしながら、古典タラスコ語では、大単位がまえ、小単位はあとにきており、中米にみられる標準型を示している。

トトナック語、テペワ語は、20までは十進法で、以後二十進法となるが、100以降は 5×20 で表わされた100を単位にし、二十進法の一部が破られている。トトナック語でも、シコテペック方言では100はスペイン語の語彙 *cien* が用いられており [REID and BISHOP 1974: 415], 方言により、借用の処理は異なっている。

ワベ語の1から3までは、それがつく名詞の違いで、形が異なる。長いもの、丸・四角、細長いもの、回・度数、年、日により形が異なるが、4以降は単一形態になる。基本的には20までは十進法で、20以降99までは二十進法である。100以降は 5×20 が単位となる。

オアハカチョンタル語は、20までは十進法であるが、低地チョンタル語では2から7、高地チョンタル語では2から5まで、生物、非生物で形が若干異なる。20以降99までは二十進法であるが、100以降は100を基底にする。しかし20を基底にして数えることもできる。その場合、中間は二十進法なのか、それとも 5×20 の次は 10×20 なのか不明である。

シンカ語は20までは十進法によるようであるが、それ以後は資料不足で不明である。基底10に基本数Dを足す構造である。

レンカ語は20までは十進法で、20からは20を基底にしているが、40以降は40を基底にしている。これとよく似た構造を示すのがパヤ語であるが、20は $2^? \times 10$ 、30は $3 \times ?$ という構成であり、十進法的である。

トル語の古い資料には6から9は5を基底にした五進法的な数え方がみられるが、新しい資料ではそれをみることはできない。20以降は二十進法で、係数(D)は基底のU(20)のあとに生起する。トル語とオアハカチョンタル語の親縁関係がこれまで論じられ、それに対して否定的な意見を述べたが[八杉 1989]、オアハカチョンタル語は $D \times U$ であるのに対し、トル語は中米言語の特徴と考えられる $D \times U$ ではなく、南の諸言語に共通する $U \times D$ 型であり、オアハカチョンタル語とは異なる形成法である。数体系からも、両者の関係は否定される。

ミスイト語は基本的には二十進法であるが、10までの数に興味深い形成法がみられる。4は2の重複法である。7以降9は、6に1、2、3を足して作られている。Conzemiusによると、6を表わすmatlalkahbiはmata「手」、lal「頭」、kahbaya「上に置く」という語からなるそうである。100は 20×5 という表現とともに英語からの借用と思われるandatが使われている。以降単位数は借用語にもかかわらず、係数は自語で、しかもミスイト語の用法に従って後ろに置かれている。

スム語も基本的には二十進法ということが出来るかもしれないが、6以降は五進法的で、5に1、2、3、4が足されて形成されている。100以降はミスイト語と同じく、英語からの借用と思われるandatが使われている。

ラマ語も20までは五進法であるが、その形成の仕方は変わっており、 $5' \times 2$ 、 $5' \times 3$ でそれぞれの単位数(10、15)が表わされている。20以降の資料は不十分であるが、

おそらく $U \times D + D$ という南諸語と同じ型の二十進法と思われる。

グアイミ語は20までは十進法的で、以後二十進法になっている。ティリビ語は十進法であり、ブリブリ語も十進法であるが、チリボ語、クナ語は二十進法である。いずれも基底数につく係数はあとに生起する。

V. お わ り に

数の構成法の違いは、地域的に固まってみられた。メソアメリカにみられる二十進法は地域的な現象とみることができる。ユート・アステカンではメソアメリカに近いところに二十進法をみることができるが、北にいくとみることができない。南にも二十進法はあるが、係数が基底20のあとにつく構造であり、メソアメリカの係数がさきにつく形と異なっているからである。しかし二十進法といっても、上位起算法と下位起算法の違いがみられた。上位起算法はマヤ地域に固まっており、地域的なまとまりがみられる。例外はサポテック語のヤツァチ方言であり、その体系の一部にみられる上位起算法は、詳しい資料を待たなければ説明できないものであった。20以降の形成法に比べると、20までの形成法は大きな違いをみせていた。五進法的な数え方もあれば、倍数法や減法による数の構成もみられた。しかしこれも、たとえば10から19までを五進法的に数える言語が南オトマンゲ諸語に固まってみられるように、地域的な固まりをみせている。メソアメリカ以南の諸言語は、二十進法であろうと、十進法であろうと、基底×係数という特徴を共有しており、やはり地域的な特徴をみせている。こうした現象は言語接触の結果にほかならないと思われる。しかしこのような地域的な現象とともに、明らかにスペイン語の影響が特に100以降の数え方にみられた。もっともスペイン語の借用も、地域的な特徴がみられ、100を基底にする数え方ばかりか、スペイン語の100を表わす語彙も借用する言語と、体系だけ借り、語彙は自語で表わす言語の2つが、それぞれ地域的に固まって観察できる。

数体系はひとつの原理によるものではなく、たとえば五進法的な数え方のうえに十進法、二十進法的な数え方が混じった体系となっている。その基本は多くの言語で5が「手」、20が「人」という言葉で表わされることからわかるように、5本の指であり、20の指をもつ人である。多くの言語はそれを利用した二十進法を保持している。しかしスペイン語がはいつてきて、100以上は100を基底にする言語がほとんどとなっている。係数は自語を使ったり、100を 5×20 といったり、巧みに異なる数体系を混合させている。とはいえ、あれだけ数を発達させたマヤでさえ、3から5くらいまで

の数に自語を使うだけとなっており、多くの言語でスペイン語の数体系が使われるようになってきている。数は経済活動に密接に関係しているからであろう。経済を牛耳っているスペイン語に数体系が侵されるのは無理もない話である。

中米の数体系の原理をまとめると、係数×基底+基本数 ($D \times U + D$) が圧倒的である。しかしマヤ語族は一部この式に違反した。マヤ語族では、11から19は基本数のほうが基底である10よりまえに生起する。ただし低地マヤでは11と12は独自の形態素で表わされ、地理的にはなれたワステック語では $U + D$ である。ワステック語の $U + D$ はまわりの言語の影響とみられた。20以降は、その他の言語と同じ係数×基底+基本数という形をとる高地マヤ諸語に対して、低地マヤ諸語は上位起算法を用いる。

$$\begin{array}{ll}
 1-20 & D \pm U(10) \\
 21- & D \times U(20) \pm D \quad \text{高地マヤ} \\
 & D > D \times U \quad \text{低地マヤ}
 \end{array}$$

大単位のほうがあとに生起する形をとるのであるが、400以上になると、大単位がさきに置かれ、非常に複雑な構成法となる（ユカテック語の項を参照）。南の諸言語は $U \times D + D$ であり、系統分類でもいわれているように、それらが南米の言語に属し、中米の言語ではないことを、ここでもはっきり示している。北ではひとりセリ語がその型にはまるだけである。

こうした地域的にまとまった特徴は、語彙にではなく、構成原理にみられた。語彙の比較研究はまだ十分ではないが、どうしても共通語源をもつとは思えない言語同士でも構成原理を共有しているのである。ということは、近隣の言語では類型が容易に同型になることを教えており、類型の比較を系統分類に利用することは、十分注意しなければならないことになる。やはり系統の証明は語彙によらなければならないように思われる。しかしながら、類型の違いが言語分類に用いられてはならないとは思われない。言語の変化のひとつが言語接触であり、それぞれの言語の似通いや違いは、そうしてできたものであるから、分類の指標にしてもよいはずである。数の構成原理の比較も、言語分類に役立つのであり、またそれぞれの言語の交渉の歴史が推測できる有力な指標のひとつとなり得る。

数の形成法について中米の諸言語の比較を行なったのであるが、語彙ばかりでなく、構成原理も借用の対象になることが明らかになった。そのもっとも典型的な例をカクテケル語にみることができた。古典カクテケル語と現代カクテケル語はほぼ同じ語彙を用いながら、構成法を上位起算法から下位起算法に変えており、それは80を表わす語彙を61から80までに使うか、80から99までに使うかというところに見事に表われて

いる。

構成原理だけを借りるということは、数体系に特有の現象であろうか。それともそのほかにも観察できるのであろうか。これまで語彙の借用はよく問題にされてきたが、構成原理のみを借りることは、ほとんど問題にされてこなかったように思われる。しかしさきに扱った中米の言語の類型論でも、語順はいうなれば構成原理のひとつ、もっと平たく言えば、入れ物であり、それを借り入れ、中身はそのまま、すなわち自語のままという現象をみた。それゆえ、原理だけ借りる現象はいろいろなところにあると予想される。数体系はその一例にすぎないといえるのではなからうか。

さて最初に述べたように、数表現は、中米では古くからみられる。紀元前500年頃より、1を丸または点で、5を棒で表わしたものがオアハカ盆地でみられるのである。この表記法に従えば、13は棒2つに点が3つで表わされる。点と棒で表わされた数は、260日暦と365日暦の暦を表わすために用いられたものであり、20を越えることはない。これを数体系の原理から考えると、五進法の体系とみることが可能である。ところが西暦紀元前後には、いわゆる長期暦がみられるようになる。これは、マヤの体系でいうと、Baktun, Katun, Tun, Uinal, Kin という5つの異なった単位により表わされた暦の表記である。それぞれの単位は20を越えることはないが、大きい単位から小さい単位に上から下へ縦に配列されている。それゆえここに至ると二十進法をみることができ。そうした古代の表記と、16世紀以降資料を残す言語の関係についての考察を最後にしておきたい。

数の表記が言語の体系を如実に示している例は、マヤ文字の11と12を表わす文字にみることができる。11と12を表わす頭字体は、13以降の文字にみられる10を表わす顎骨を持たない。これは11、12と13以降の数の表現法と一致している。すなわち11以降は、buluk, lahka, oš-lahun, kan-lahun, ho-lahun といい、13以降は、3に10、4に10、5に10という構成であるが、文字も、3、4、5という数を表わす頭字体の顎のところ骨が変わっており、顎骨が lahun (10) に一致することがわかる。それに対し、11と12は顎骨を持たない頭字体であり、数の構成法と文字の構成が一致しているのである。このように、文字はそのもとである言語体系を何らかの形で反映しているのが普通で、点と棒で表わす数の表記も、そのもとには、そのように表わさざるを得なかった言語があったと予測できる。すなわち点を1、棒を5で表わすのであるから、そのように表わしたもととなった言語は、五進法の体系とみることができるのである。マヤ人たちは暦の体系を発達させ、その基礎に点と棒による数表記を使ったが、点と棒による数表記を彼らは発明したのではない。その体系はマヤの言語体系には合

わないし、実際、マヤでは点と棒による表記が確立されて700年程ものちに、それが採用されたからである。

現在20までの数で五進法の体系を残しているのは、ミヘ・ソケ語族の言語とナワ諸語である。ナワ諸語の見事な五進法の体系は、点と数の表記法とうまく合うのであるが、おもしろいことに、彼らがメソアメリカに来たといわれる後古典期には点だけで数を表わす表記法が広まっていた。これはミシュテック語の絵文書と考えられているヴィンドボネンシス（ヴィエナ）絵文書などにみられるのであるが、ミシュテック、ミシュテック・プエブラ様式といわれる絵文書（点と棒による表記が一部にみられる）や石碑にみられる点だけの表記が、数体系と数表記の違いは問題にされずに、ナワトル語に受け入れられたものと思われる。点だけの数表現は、10まで異なった数を使うミシュテック語を反映したものかもしれない。

現在サポテック語やミシュテック語などの南オトマンゲ語派の言語では、10まで数は違う形態素で表わされ、10から19までが五進法の体系に則っているにすぎない。しかしオトミ語やマサワ語などにみられるように、10までが五進法の体系であったとみられる言語がオトマンゲ語族にはある。さらにアムスゴ語やマサテック語では、20以降にも五進法の数え方がみられる。それゆえ、最初に点と棒で数を表記した人々が、オトマンゲ語族の人であったとみて、問題があるとはいえない。20までの数が2500年の間に変化するのは当り前の話である。しかし最初に点と棒の表記がみられるモンテ・アルバンでは、文字の下に数字がついている。これを類型論的にいい換えると、名詞一数詞という語順が表わされている、ということになる。メソアメリカの言語では、名詞と数詞の関係は数詞一名詞であるが、サポテック語やミシュテック語など、モンテ・アルバンの周辺にある言語では、序数詞のとき、名詞一数詞という語順になる。さらに、オトマンゲ語族の語順の類型からして、数詞一名詞という語順は特異な語順であり、類型論的には名詞一数詞であるほうが一貫していることをまえに述べた[八杉 1989]。そういうことを考えあわせると、モンテ・アルバンにみられる表記は、オトマンゲ語族の言語を反映したものという結論に達さざるを得ない。ところが、ミヘ・ソケ語族も点と棒による数表現をこしらえたもの言語であると考えることができる。五進法の体系であるし、数を名詞のまえにもあとにも置ける例をソケ語のフランシスコ・レオン方言にみることができるからである。

tuyi meckuy / meckuy tuyi [ENGEL and BARTHOLOMEW 1987: 354]

dog two two dog

「2匹の犬」

これが古くからあったかどうかはわからないが、古い言い方の残存であるとする、ミヘ・ソケ語族の可能性のほうが高くなる。点と数の表記が、モンテ・アルバン以前からあったものだとすると、それはオルメカ時代の話になるのであるが、ミヘ・ソケ語族がその言語であった可能性が高い。それはミヘ・ソケ語族が分布的にオルメカ、さらにはそれ以後の汎オルメカ期である時代の遺物とも重なり合うこと、五進法の数体系であることともうまく合致するからである。モンテ・アルバンの文字はサポテカ文字といわれているのであるが、文字が生れたときにそのもととなった言語は、もしかするとミヘ・ソケ語族であったのかもしれない。たとえそうでなくても、少なくとも低地言語の影響があったことは否定できない。蛇やジャガーの文字など熱帯に生息する動物が文字にみられるからである。こうしたことを考えると、その解答は文字が解読されたときに得られるのであるが、解読するためには、これまでサポテカ文字といわれてきた文字を、サポテック語だけによるのではなく、ミヘ・ソケ語族も含めたもう少し広い視野で捕らえる必要がある。

謝 辞

多量の資料と慣れない数式を使ったため、数々の誤りや思い違いがあるかもしれないが、それらのいくつかは、本館の垂水稔教授の指摘によりあらためることができた。垂水教授はもとより、崎山理教授、長野泰彦助教授よりも有益な助言を得ることができ、拙論ではあるが、思いのほか手直しできたことを、ここにしるしておきたい。

本稿の一部は、国立民族学博物館の共同研究会「集団間における言語使用の人類学的研究」（代表：和田祐一）において発表した。共同研究員諸氏から刺激的な御批判や御意見をいただくことができ、感謝にたえない。

文 献

- ALEXANDER, Ruth María
1980 *Gramática Mixteca: Mixteco de Atlatlahuca*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- ALPHONSE, Ephraim S.
1956 *Guaymí Grammar and Dictionary with Some Ethnological Notes*. Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Bulletin 162.
- ANDERSON, E. R. and Hilario CONCEPCIÓN ROQUE
1983 *Diccionario Cuicateco*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- ANGULO, Jaime de
1932 The Chichimeco Language (Central Mexico). *International Journal of American Linguistics* 7: 152-194.
- ANÓNIMO
1954 *A tinecwa'nna' numero': Cartilla amuzgo para enseñar los números*. México: Instituto Lingüístico de Verano.

- AYRES, Glenn Thompson
 1980 *Un bosquejo gramatical del idioma ixil*. Ph. D. dissertation, University of California, Berkeley.
- BARRERA VÁSQUEZ, Alfredo
 1946 La lengua maya de Yucatán. In *Enciclopedia Yucatanense* 6: 205-292, México: Gobierno de Yucatán.
- BASALENQUE, Diego
 1886 (1714) *Arte de la lengua tarasca*. México: Secretaria de Fomento.
 1975 (1642) *Vocabulario de la lengua castellana vuelto a la matlaltzinca*. In Leonardo Manrique C. (ed.), *Biblioteca Enciclopédica del Estado de México*.
- BASCOM, Burton
 1982 Northern Tepehuan. In Ronald W. Langacker (ed.), *Studies in Uto-Aztecan Grammar, Vol. 3: Uto-Aztecan Grammatical Sketches*, Arlington: Summer Institute of Linguistics, pp. 267-393.
- BELLER, Richard and Patricia BELLER
 1979 Huasteca Nahuatl. In Ronald W. Langacker (ed.), *Studies in Uto-Aztecan Grammar, Vol. 2: Modern Aztec Grammatical Sketches*, Arlington: Summer Institute of Linguistics, pp. 199-306.
- BELMAR, Francisco
 1905 *Familia Mixteco-Zapoteca y sus relaciones con el Otomi.—Familia Zoque—Mixe.—Chontal.—Huave y Mexicano*. México: Imprenta Particular.
- BELTRAN, Pedro
 1859 (1746) *Arte del Idioma Maya*. Mérida, Yucatán, México: Imprenta de J. D. Espinosa.
- BLAIR, Robert W., John S. ROBERTSON, Larry RICHMAN, Greg SANSOM, Julio SALAZAR, Juan YOOL and Alejandro CHOC
 1981 *Diccionario Español-Cakchiquel-Inglés*. New York: Garland.
- BLAIR, Robert and Refugio VERMONT-SALAS
 1967 *Spoken (Yucatec) Maya*. Department of Anthropology, University of Chicago.
- BOWER, Bethel
 1948 Stems and Affixes in Tepehua Numerals. *International Journal of American Linguistics* 14: 20-21.
- BRADLEY, C. Henry
 1970 *A Linguistic Sketch of Jicaltepec Mixtec*. Norman: Summer Institute of Linguistics.
- BRIGGS, Elinor
 1961 *Mitla Zapotec Grammar*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- BRINTON Daniel G.
 1884 A Grammar of the Cakchiquel Language of Guatemala. *Proceedings of the American Philosophical Society* 21: 345-412.
 1895 The Matagalpan Linguistic Stock of Central America. *Proceedings of the American Philosophical Society* 34: 403-415.
- BROWN, Linda Kay
 1979 *Word Formation in Pocomchi (Mayan)*. Ph. D. dissertation, Stanford University.
- BROCKWAY, Earl
 1979 North Puebla Nahuatl. In Ronald W. Langacker (ed.), *Studies in Uto-Aztecan Grammar, Vol. 2: Modern Aztec Grammatical Sketches*, Arlington: Summer Institute of Linguistics, pp. 141-198.
- BRUCE, C. Roberto D.
 1968 *Gramática del Lacandón*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- BURGESS, Don
 1984 Western Tarahumara. In Ronald W. Langacker (ed.), *Studies in Uto-Aztecan Grammar, Vol. 4: Southern Uto-Aztecan Grammatical Sketches*, Arlington: Summer Institute of Linguistics, pp. 1-149.

- BUTLER H., Inez M.
1980 *Gramática Zapoteca*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- CAMPBELL, Lyle
1975 Cacaopera. *Anthropological Linguistics* 15(4): 146-153.
- CAMPBELL, Lyle, Terrence KAUFMAN and Thomas C. SMITH-STARK
1986 Meso-America as a Linguistic Area. *Language* 62(3): 530-570.
- CASAD, Eugene
1984 Cora. In Ronald W. Langacker (ed.), *Studies in Uto-Aztecan Grammar, Vol. 4: Southern Uto-Aztecan Grammatical Sketches*, Arlington: Summer Institute of Linguistics, pp. 151-459.
- CLARK, Lawrence E.
1981 *Diccionario Popoluca de Oluta*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- CLARK, Lawrence E. and Nancy Davis CLARK
1974 *Vocabulario Popoluca de Sayula*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- COE, Michael D.
1976 Early Steps in the Evolution of Maya Writing. In H. B. Nicholson (ed.), *Origins of Religious Art and Iconography in Preclassic Mesoamerica*, Los Angeles: University of California, Latin American Center.
- COLLARD, Howard and E. S. COLLARD
1974 *Vocabulario Mayo*. 2nd Ed., México: Instituto Lingüístico de Verano.
- CONZEMIUS, Mertzig E.
1921-3 The Jicaques of Honduras. *International Journal of American Linguistics* 2: 163-170.
1927 Die Rama-Indianer von Nicaragua. *Zeitschrift für Ethnologie* 59: 291-362.
1929 Notes on the Miskito and Sumu Languages of Eastern Nicaragua and Honduras. *International Journal of American Linguistics* 5: 57-115.
- CÓRDOVA, Juan de
1886 (1578) *Arte del idioma zapoteco*. Morelia, México: Imprenta del Gobierno.
- CRAIG, Colette G.
1977 *The Structure of Jacaltec*. University of Texas Press.
- DAY, Christopher
1973 *The Jacaltec Language*. Indiana University.
- DAYLEY, Jon P.
1985 *Tzutujil Grammar*. University of California Press.
- DE LA GRASSERIE, Raoul (ed.)
1898 *Langue Zoque et Langue Mixe*. Bibliothèque Linguistique Américaine, tome XXII, Paris: J. Maisonneuve.
- DIXON, Ronald B. and A. L. KROEBER
1907 Numeral Systems of the Languages of California. *American Anthropologist* 9: 673-690.
- EACHUS, Francis and Ruth CARLSON
1980 *Aprendamos Kekchi*. Guatemala: Instituto Lingüístico de Verano.
- ECHEGOYEN GLEASON, Artemisa
1979 *Luces contemporaneas del otomí: gramática del otomí de la sierra*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- ELSON, Benjamin
1960 *Gramática Popoluca de la Sierra*. México: Universidad Veracruzana.
1967 Sierra Popoluca. In Norman McQuown (ed.), *Handbook of Middle American Indians* 5: 269-290, University of Texas Press.
- ENGLAND, Nora
1983 *A Grammar of Mam, a Mayan Language*. University of Texas Press.
- ENGEL, Ralph and Doris A. BARTHOLOMEW
1987 Gramática zoque. In Ralph Engel and Mary Allhiser de Engel (eds.), *Diccionario Zoque de Francisco Leon*, México: Instituto Lingüístico de Verano.

- ENGEL, Ralph and Mary ALLHISER de ENGEL
 1987 *Diccionario Zoque de Francisco Leon*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- ESCALANTE H., Roberto
 1962 *El Cuiclateco*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- FERNÁNDEZ DE MIRANDA, María Teresa
 1961 *Diccionario ixcatéco*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- FOSTER, Mary LeCron
 1969 *The Tarascan Language*. University of California Publications, Linguistics 56.
- FOUGHT, John G.
 1972 *Chorti (Mayan) Texts*. University of Pennsylvania Press.
- FOX, David G.
 1973 *Lecciones elementales en quiché*. Guatemala: Instituto Lingüístico de Verano.
- FURBEE-LOSEE, Louanna
 1976 *The Correct Language: Tojolabal*. New York: Garland.
- GARCÍA DE LEÓN, Antonio
 1976 *Pajapan: un dialecto mexicano del golfo*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- GILBERTI, Maturino
 1898 (1558) *Arte de la lengua tarasca de Michoacán*. México: Palacio Nacional.
- GOOD, Claude
 1979 *Diccionario Triqui de Chicahuaxtla*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- GRIMES, Joseph E.
 1964 *Huichol Syntax*. Mouton.
- HARRISON, Roy, Margaret HARRISON and Cástulo GARCÍA H.
 1981 *Diccionario Zoque de Copainalá*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- HARRISON, Roy and Margaret B. de HARRISON
 1984 *Vocabulario Zoque de Rayon*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- HAVILAND, John Beard
 1981 *Sk'op Soz'leb: El Tzotzil de San Lorenzo Zinacantan*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- HEATH, G. R.
 1915 *Notes of Miskuto Grammar and on Other Indian Languages of Eastern Nicaragua*. *American Anthropologist* 15: 48-62.
- HERBRUGER, Alfredo and Eduardo DÍAZ BARRIOS
 1956 *Método para aprender a hablar, leer y escribir la lengua cakchiquel*. Guatemala: Tipografía Nacional.
- HERNANDEZ GARCÍA, Epifanio
 1982 *Descripción de la sintaxis del totonaco de Papantla, Veracruz*. *Etnolingüística* 5, México: Instituto Nacional Indigenista.
- HESS, H. Harwood
 1968 *The Syntactic Structure of Mezquital Otomi*. Mouton.
- HOFLING, Charles Andrew
 1982 *Itza Maya Morphosyntax from a Discourse Perspective*. Ph. D. dissertation, Washington University.
- HOPKINS, Nicholas Arthur
 1967 *The Chuj Language*. Ph. D. dissertation, The University of Chicago.
- HURFORD, James R.
 1975 *The Linguistic Theory of Numerals*. Cambridge University Press.
- HURLEY, Alfa and Agustín Ruíz SÁNCHEZ
 1978 *Diccionario Tzotzil de San Andrés*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- Jamieson, Carole
 1988 *Gramática mazateca*. México: Instituto Lingüístico de Verano.

- JOHNSON, Jean B.
1962 *El idioma yaqui*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- KALECTACA, Milo
1978 *Lessons in Hopi*. University of Arizona Press.
- KAUFMAN, Terrence
1971 *Tzeltal Phonology and Morphology*. University of California Publications, Linguistics 61.
- KELLER, Kathryn C.
1955 The Chontal (Mayan) Numeral System. *International Journal of American Linguistics* 21: 258-275.
- KIRK, Paul L.
1985 Proto-Mazatec Numerals. *International Journal of American Linguistics* 51: 480-482.
- KNOWLES, Susan Marie
1984 *A Descriptive Grammar of Chontal Maya (San Carlos Dialect)*. Ph. D. dissertation, Tulane University.
- KROEBER, A. L.
1906-7 Shoshonean Dialects of California. *University of California Publications, American Archaeology and Ethnology* 4: 65-165.
1909 Notes on Shoshonean Dialects of Southern California. *University of California Publications in American Archaeology and Ethnology* 8: 235-269.
- KROEBER, A. L. and George William GRACE
1960 *The Sparkman Grammar of Luiseño*. University of California Publications in Linguistics 16, University of California Press.
- LANGACKER, Ronald W.
1977 *An Overview of Uto-Aztecan Grammar*. *Studies in Uto-Aztecan Grammar*, Volume 1, Summer Institute of Linguistics, University of Texas at Arlington.
- LASTRA DE SUÁREZ, Yolanda
1980 *El nahuatl de Tetzcoco en la actualidad*. Universidad Nacional Autónoma de México.
1984 Chichimeco Jonaz. In Munro S. Edmonson (vol. ed.), *Supplement to the Handbook of Middle American Indians* 2: 20-42, University of Texas Press.
- LEHMANN, Walther
1920 *Zentral-Amerika*. Berlin: Dietrich Reiner.
- LEON, Nicolas
1903 Vocabulario en lengua cuiclateca de San Miguel Totolapan, Gro. *Anales del Museo Nacional*, Epoca 1, Vol. 7: 304-307.
- LINDENFELD, Jaqueline
1973 *Yaqui Syntax*. University of California Publications, Linguistics 76.
- LIONNET, Andres
1977 *Los elementos de la lengua cahita*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- LÓPEZ OTERO, Daniel
1914 *Gramática maya*. Mérida, México: La Moderna.
- LYON, Don D.
1980 *Mixe de Tlahuitoltepec*. México: Centro de Investigación para la Integración Social.
- MALDONADO ANDRÉS, Juan Juan ORDONEZ DOMINGO and Juan ORTIZ DOMINGO
1983 *Diccionario Mam-Español: San Ildefonso Ixtahuacan, Huehuetenango*. Hannover: Verlag für Ethnologie.
- MANRIQUE C., Leonardo
1967 Jiliapan Pame. In Norman A. McQuown (ed.), *Handbook of Middle American Indians* 5: 331-348, University of Texas Press.
- MASON, J. Alden
1916 Tepecano, A Piman Language of Western Mexico. *Annals of the New York Academy of Science* 25: 309-416.

- McQUOWN, Norman
 1940 La fonémica del cuitlateco. *El México Antiguo* 5: 239-254.
- MENNINGER, Karl
 1969 *Number Words and Number Symbols*. M.I.T. Press.
- MERRIFIELD, William R.
 1968a Number Names in Four Languages of Mexico. In Brandt Cortius (ed.), *Grammars for Number Names*, Dordrecht: D. Reidel Publishing Company, pp. 91-102.
 1968b *Palantla Chinantec Grammar*. Papeles de la Chinantla V. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- NÁGERA YANGUAS, Diego de
 1970 (1637) *Doctrina y enseñanza en la lengua mazahua*. México: Biblioteca Enciclopédica del Estado de México.
- NANSEN DÍAZ, Eréndira
 1985 *Elementos de fonología y morfología del tarasco de San Jerónimo Purenchécuaro, Michoacan*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- NELLIS, Neil and Jane Goodner de NELLIS
 1983 *Diccionario zapoteco de Juarez*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- NORTH, W., Juanita and Juliana SHIELDS W.
 1978 *Gramática popular del mixteco*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- OAKLEY, Helen
 1966 Chorti Grammar. In Marvin K. Mayers (ed.), *Languages of Guatemala*, Mouton, pp. 243-250.
- OCHOA PERALTA, M. ANGELA
 1984 *El Idioma Huasteco de Xiloxuchil, Veracruz*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- PALAFOX VARGAS, Miguel
 1978 *La llave del huichol*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- PENNINGTON, Campbell W. (ed.)
 1979 *The Pima Bajo of Central Sonora, Mexico, Volume II: Vocabulario en la lengua Nevome*. University of Utah Press.
 1981 *Arte y vocabulario de la lengua dohema, heve o euheva (anónimo, siglo XVII)*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- PEÑAFIEL, D. Antonio (ed.)
 1981 *Gramática de la lengua zapoteca por un autor anónimo*. México: Editorial Innovación.
- PICKETT, Velma
 1979 *Vocabulario zapoteco del Istmo*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- PRIDE, Leslie and Kitty PRIDE
 1970 *Vocabulario Chatino de Tataltepec*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- Quintana, Augustin de
 1890 (1733) *Confessionario en lengua mixe*. Alençon: E. Renaut-de Broise.
- REID, Aileen A. and Ruth G. BISHOP
 1974 *Diccionario Totonaco de Xicotepéc de Juárez, Puebla*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- RIGBY, Nora and Robin SCHNEIDER
 1989 *Dictionary of the Rama Language*. Berlin: Dietrich Reimer.
- ROBBINS, Frank E.
 1968 *Quiotepec Chinantec Grammar*. Papeles de la Chinantla IV. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- ROBINSON, Dow Frederick
 1966 *Aztec Studies II: Sierra Nahuatl Word Structure*. Norman: Summer Institute of Linguistics.

ROMERO CASTILLO, Moisés

- 1966 Vocabulario chichimeco-jonaz. In *Summa Anthropologica en Homenaje a Roberto J. Weillaner*, México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 501-532.

RUPP, John

- 1980 *Chinanteco de San Juan Lealao, Oaxaca*. Archivo de Lenguas Indígenas de México. Centro de Investigación para la integración Social.

SAPPER, Karl

- 1910 Ueber einige Sprachen von Südchiapas. *Congreso Internacional de Americanistas XVII*, Vol. 1: 303-320. México.

SAXTON, Dean

- 1982 Papago. In Ronald W. Langacker (ed.), *Studies in Uto-Aztecan Grammar, Vol. 3: Uto-Aztecan Grammatical Sketches*, Arlington: Summer Institute of Linguistics, pp. 93-266.

SCHOENHALS, Alvin and Louise C, SCHOENHALS

- 1982 *Vocabulario mixe de Totontepec*. México: Instituto Lingüístico de Verano.

SCHUMANN G., Otto

- 1975 Notas sobre la lengua ocuilteca y sus relaciones. In Roman Piña Chan (ed.), *Teotenango: el antiguo lugar de la muralla*, México: Dirección Turismo, pp. 527-539.

SISCHO, William R.

- 1979 Michoacan Nahuatl. In Ronald W. Langacker (ed.), *Studies in Uto-Aztecan Grammar, Vol. 2: Uto-Aztecan Grammatical Sketches*, Arlington: Summer Institute of Linguistics, pp. 307-380.

SLOCUM, Marianna C. and Florencia L. GERDEL.

- 1971 *Vocabulario Tzeltal de Bachajón*. México: Instituto Lingüístico de Verano.

SMAILUS, Ortwin

- 1975 *El Maya-Chontal de Acalan*. Centro de Estudios Mayas, Cuaderno 9, Universidad Nacional Autónoma de México.

SNAPP, Allen and John and Joy ANDERSON

- 1982 Northern Paiute. In Ronald W. Langacker (ed.), *Studies in Uto-Aztecan Grammar, Vol. 3: Uto-Aztecan Grammatical Sketches*, Arlington: Summer Institute of Linguistics, pp. 1-92.

SOUSTELLE, Jacques

- 1937 *La Famille Otomi-Pame du Mexique Central*. Paris: Institut D'Ethnologie.

STAIRS, Emily F. and Elena E. de HOLLENBACH

- 1981 Gramática Huave. In Stairs and Stairs, *Diccionario Huave de San Mateo del Mar*, México: Instituto Lingüístico de Verano, pp. 283-391.

STAIRS KREGER, Glenn Albert and Emily Florence Scharfe de STAIRS

- 1981 *Diccionario Huave de San Mateo del Mar*. México: Instituto Lingüístico de Verano.

STARK CAMPBELL, Sara, Andrea JOHNSON PETERSON and Filiberto LORENZO CRUZ

- 1986 *Diccionario mixteco de San Juan Colorado*. México: Instituto Lingüístico de Verano.

SUÁREZ, Jorge A.

- 1983 *La lengua tlapaneca de Malinaltepec*. Universidad Nacional Autónoma de México.

SULLIVAN, Thelma D.

- 1976 *Compendio de la gramática Nahuatl*. Universidad Nacional Autónoma de México.

TAPIR ZENTENO, Carlos de (ed. by René Acuña)

- 1985 (1767) *Paradigma apoloético y noticia de la lengua huasteca*. Universidad Nacional Autónoma de México.

TOZZER, Alfred M.

- 1921 *A Maya Grammar*. Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, Harvard University, Vol. 9.

TUGGY, David H.

- 1979 Tetelcingo Nahuatl. In Ronald W. Langacker (ed.), *Studies in Uto-Aztecan Grammar*,

- Vol. 2: *Uto-Aztec Grammatical Sketches*, Arlington: Summer Institute of Linguistics, pp. 1-140.
- TURNER, Paul R.
 1967 Seri and Chontal (Tequistlateco). *International Journal of American Linguistics* 33: 235-239.
- TURNER, Paul R. and Shirley TURNER
 1971 *Chontal to Spanish-English/Spanish to Chontal Dictionary*. Tuscon: University of Arizona Press.
- ULRICH, Mateo and Rosemary de ULRICH
 1976 *Diccionario bilingüe: maya mopán y español, español y maya mopán*. Guatemala: Instituto Lingüístico de Verano.
- VOEGELIN, Charles F.
 1935 Tübatulabal Grammar. *University of California Publications in American Archaeology and Ethnology* 34: 55-190.
- VON HAGEN, V. Wolfgang
 1943 *The Jicaque (Torrupan) Indians of Honduras*. Indian Notes and Monographs, No. 53. Museum of the American Indian, Heye Foundation.
- WARKENTIN, Viola and Ruby SCOTT
 1980 *Gramática Ch'ol*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- WATERHOUSE, Viola G.
 1962 *Grammatical Structure of Oaxaca Chontal*. *International Journal of American Linguistics*, Vol. 28, No. 2, Indiana University.
 1967 Huamelultec Chontal. In Norman A. McQuown (ed.), *Handbook of Middle American Indians* 5: 349-367, University of Texas Press.
 1980 *Chontal de la Sierra de Oaxaca*. Archivo de Lenguas Indígenas de México, No. 7, México: Centro de Investigación para la Integración Social.
 1985 Counting in Oaxaca Chontal. *International Journal of American Linguistics* 51: 237-240.
- WOLGEMUTH, Carl
 1981 *Gramática Nahuatl del municipio de Mecayapan, Veracruz*. México: Instituto Lingüístico de Verano.
- 八杉佳穂
 1989 「中米の言語の語順の類型論的研究」『国立民族学博物館研究報告』14(2): 259-378。
- ZEPEDA, Ofelia
 1983 *A Papago Grammar*. University of Arizona Press.