HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	「蝦夷国報告書」のアイヌ語数詞における上位起算法の消失
Author(s)	落合, いずみ
Citation	北方言語研究, 13, 283-296
Issue Date	2023-03-20
DOI	https://doi.org/10.14943/106660
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/89063
Type	departmental bulletin paper
File Information	14_Ochiai.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

北方言語研究 13: 283-296（日本北方言語学会 2023）

［資料・研究ノート］

「蝦夷国報告書」のアイヌ語数詞における上位起算法の消失*

落 合 い ず み
（帯広畜産大学）

キーワード：アイヌ語、松前、数詞、上位起算法、アンジェリス

1. はじめに

Overcounting と呼ばれる特殊な数詞表現が、世界各地の言語に見られる。本稿では Overcounting の和訳として八杉（1990）が用いた用語である「上位起算法」を用いる[1]。Menninger（1969）はインドヨーロッパ語族におけるゲルマン系の言語を始め、マヤ語族やアイヌ語の上位起算法を紹介している。Menninger（1969）の用語では Overcounting に対するのが Undercounting（下位起算法）であり、日本語などの言語に用いられる数詞表現である。

上位起算法を説明する上で必要な用語について概観する。用語は基本的に八杉（1990）を参照するが、本稿の議論に即して多少変更を加えた。例えば 10 進法の言語と、20 進法の言語のそれぞれで、下位起算法を用いる場合と上位起算法を用いる場合がある。上位起算法は、10 進法であれば 10 より大きい数詞である 11 から適用される。20 進法であれば 20 より大きい数詞である 21 から適用される。10 進法において基底となる数は 10 の倍数である 10、20、30…となる。20 進法において基底となる数は 20 の倍数である 20、40、60…となる。Menninger（1969: 76）の説明によると、上位起算法とは隣り合う倍数の間に、基本数（digit）を置く数え方である。基本数は 10 進法の場合 1 から 9 まで、20 進法の場合 1 から 19 の 19 までである。上位起算法においては隣り合う倍数のうち上の方の倍数が数詞表現に用いられる。

本稿では隣り合う倍数の間の数をインターバル数（interval number）と呼ぶことにする。例えば 10 進法における 10 の倍数、10 と 20 の場合は、11 から 19 までの 9 つの数がインターバル数である。20 進法における 20 の倍数、20 と 40 の場合は、21 から 39 までの 19 個の数がインターバル数である。なお、議論の便宜上、20 進法におけるインターバル数の中間にあたる数である 30、50、70…をインターバル中間数と呼ぶことにする。

表 1 において、10 進法と 20 進法の双方においてインターバル数である 38 を表す下位起算法と上位起算法の数詞表現の構造を図式化した。10 進法で下位起算法、20 進法で下位起

* 本稿は 2022 年度北海道民族学会第 1 回研究会（2022 年 6 月 12 日、於酪農学園大学）における研究発表を基に作成したものである。佐々木史郎氏を始め、発表に際しご助言などをいただいた方々に感謝する。また、本稿にご助言をくださった査読者の方々にも感謝する。本稿における不備は筆者の責任である。

[1] 筆者はこれまで Overcounting の和訳に定訳がないことに苦慮し、和訳を論文によって変えてきた経緯がある。泉井（1944: 52）がドイツ語において 1 時半を「二時に向かって半時間過ぎ」と表現することを「嚮数法」と呼んだのにちなんで落合（2014）は「嚮数法」を用いた。落合（2021）では自ら名付けた「上方算法」を用いた。しかし、阪口（2022）において八杉（1990）の用語「上位起算法」が用いられていることなどから、今後は「上位起算法」と呼ぶことにする。

算法、10 進法で上位起算法、20 進法で上位起算法の 4 つの場合が考えられる。それぞれの場合において数詞表現に現れる、基準となる倍数を四角で囲った。

表 1 十進法と二十進法における「38」の下位起算法・上位起算法での表し方

10 進法で下位起算法	20・・・・・・・・・30・・・・・・・38・40・・
20 進法で下位起算法	20・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38・40・・
10 進法で上位起算法	20・・・・・・・・・30・・・・・・・38・40・・
20 進法で上位起算法	20・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38・40・・

10 進法で下位起算法の場合、38 の下の倍数である 30 が数詞表現に現れる。例えば日本語は 10 進法で下位起算法の言語であるから、38 は「さんじゅう・はち」というように 30 と 8 の組み合わせから成り、この 2 つの数の間には加算法が行われる。

20 進法・下位起算法の場合、38 のすぐ下の倍数である 20 が数詞表現に現れる。例えば、Gallatin（1845: 51–52）によると、20 進法を持つマヤ語において 21 から 39 までのインターバル数は 20 と 1 から 19 までの数詞の組み合わせから成るという[2]。

10 進法で上位起算法の場合、38 の上の倍数である 40 が数詞表現に現れ、40 へ向かって（下の倍数 30 から）8 つあると表現する。上の倍数が現れるのが特徴であるが、上と下の倍数の両方が現れる場合もある（上位起算法における下の倍数は下線を引いた）。例えば 10 進法を持つツツバ語（オーストロネシア語族オセアニア語派）において、内藤（2011: 152–156）によると 31 は *ŋavul-etol ŋavul-evati-na etea*「30、第 40、1」と表現される。また、ツツバ語の上位起算法において下の倍数は省略されることもあるため 31 は、*ŋavul-evati-na etea*「第 40、1」とも表現される。そのため、38 は *ŋavul-etol ŋavul-evati-na oalu*「30、第 40、8」または *ŋavul-evati-na oalu*「第 40、8」と表現されることになる。

20 進法で上位起算法の場合、38 の上の倍数である 40 が数詞表現に現れ、40 へ向かって（下の倍数 20 から）18 個あると表現する。例えば落合（2021: 108）によると 20 進法を持つアイヌ語において 38 は *tupesan ikasma wan e tu hotne* であり、18（*tupesan ikasma wan*）が 40 へ向かう（*e tu hotne*）と表現する。ただし、次節で詳述するようにインターバル数の前半は上位起算法ではなく下位起算法を用い、インターバル中間数より大きい数は上位起算法を用いる。

2. アイヌ語の数詞と上位起算法

本節ではアイヌ語の数詞について、19 までとそれ以上に分けて紹介する。2.1 節では 1 から 19 まで、2.2 節では 20 から 40 まで、2.3 節ではアイヌ語数詞の形態について述べる。

[2] ただし、Menninger（1969: 61）ではマヤ語において下位起算法を用いるインターバル数 21 から 39 のうち、30 と 35 は例外だという。30 はインターバル中間数であるが、これは上位起算法で現れるとのことである。同様に、35 はインターバル 3/4 数とでも呼ぶべき数であるが、これも上位起算法で現れるとのことである。なお、Gallatin（1845: 52）によると、41 より大きいインターバル数では上位起算法に切り替わるという。

2.1 アイヌ語の 1 から 19

まず 20 に到達するまでの数、1 から 19 について述べる。20 進法を採る言語であれば、Menninger（1969: 56）が述べるように 1 から 19 までを表す数詞表現としてそれぞれ異なる形式が 19 個あるはずである。ところがアイヌ語はそうなっていない。11 から 19 までは 10 を表す *wan* という語を足掛かりにして、基本数（1 から 9 まで）と *ikasma*「余り」を組み合わせて作られる複合的表現となっている。1 から 19 までは、阪口（2022: 69–70）に述べられるように 10 進法的表現を用いることになる。そのためアイヌ語の数詞全体が 20 進法であるとは言えないが、20 進法の枠組みの中に 10 進法を包摂していると言える[3]。表 2 に Batchelor（1938: 48）から引用した 1 から 19 までを示す[4]。

表 2 アイヌ語の 1 から 19

1	*sine*	11	*sine ikasma wan*
2	*tu*	12	*tu ikasma wan*
3	*re*	13	*re ikasma wan*
4	*ine*	14	*ine ikasma wan*
5	*asikne*	15	*asikne ikasma wan*
6	*iwan*	16	*iwan ikasma wan*
7	*arwan*	17	*arwan ikasma wan*
8	*tupesan*	18	*tupesan ikasma wan*
9	*sinepesan*	19	*sinepesan ikasma wan*
10	*wan*		

2.1 アイヌ語の 20 から 40

落合（2021）は服部（1964）に記録されたアイヌ語諸方言の数詞データを比較し、アイヌ祖語は 20 進法であったことを確認した上で、インターバル数は前半 9 つと後半 10 個では構造が異なることを主張した。例えば 20 の倍数 20 と 40 の間のインターバル数では、前半は 21 から 29 までの 9 つの数であり、後半はインターバル中間数 30 から 39 までの 10 個の数である。前半では下位起算法を用い、後半からは上位起算法に切り替わると述べた。落合（2021）の論旨をもとに、アイヌ祖語の 20 から 40 の構成法を再建すると表 3 のようになる。インターバル数 21 から 39 までの数詞表現の解釈を右列に示す。

[3] 同様のことは 20 進法として知られるマヤ語でも同じであり、Menninger（1969: 61）は、マヤ語の 11 から 19 は 10 を基に作られると述べる。例えば 2 は *ca* であり、12 は *lah-ca*（10・2）という構成である。

[4] ただし、Batchelor（1938）は北海道のどの地点のアイヌ語変種を記録したかが定かではないという難点がある。そのため表 2 は、アイヌ語北海道方言の中の方言変種の 1 つであることに留意されたい。アイヌ語諸方言の数詞については 1 から 13 まで、服部（1964: 260–261）に紹介されている。

表 3 アイヌ祖語に再建されうる 20 から 40 の構成法

20	*hotne	
21	*sine ikasma hotne	1 余り 20
22	*tu ikasma hotne	2 余り 20
23	*re ikasma hotne	3 余り 20
24	*ine ikasma hotne	4 余り 20
25	*asikne ikasma hotne	5 余り 20
26	*iwan ikasma hotne	6 余り 20
27	*arwan ikasma hotne	7 余り 20
28	*tupesan ikasma hotne	8 余り 20
29	*sinepesan ikasma hotne	9 余り 20
30	*wan e tu hotne	10 が 40 へ向かう[5]
31	*sine ikasma wan e tu hotne	11 が 40 へ向かう
32	*tu ikasma wan e tu hotne	12 が 40 へ向かう
33	*re ikasma wan e tu hotne	13 が 40 へ向かう
34	*ine ikasma wan e tu hotne	14 が 40 へ向かう
35	*asikne ikasma wan e tu hotne	15 が 40 へ向かう
36	*iwan ikasma wan e tu hotne	16 が 40 へ向かう
37	*arwan ikasma wan e tu hotne	17 が 40 へ向かう
38	*tupesan ikasma wan e tu hotne	18 が 40 へ向かう
39	*sinepesan ikasma wan e tu hotne	19 が 40 へ向かう
40	*tu hotne	

落合（2021）はアイヌ語の 21 以上のインターバル数において、インターバル数の前半、例えば表 3 の数詞 21 から 29 までででは下位起算法が用いられるが、インターバル数の後半、例えば表 3 の 30 から 39 までででは上位起算法が用いられると主張した。このようにインターバル数において、前半の下位起算法から後半の上位起算法へと算法の切り替えが見られるとの落合（2021）の考察は、服部（1964）に記録されたアイヌ語諸方言の数詞データを基にしている。これらは 20 世紀に記録されたアイヌ語である。それより早い時代のアイヌ語

[5] Éva Décány 氏（私信）は、Batchelor（1938: 115, 129, 139）に見られる分数的表現 *emko e tup* または *e tup*「1 つ半」、*emko e rep* または *e rep*「2 つ半」における *e* が（*emko* は「半分」を意味する）、上位起算法に用いられる *e* と同一の機能を持つと見なす（Batchelor（1938: 129）では *e rep* に“four and a half”と英訳が付けられているが、正しくは Batchelor（1938: 115）の *emko e rep* にあるように “two and a half”である）。つまり、それぞれ「2 に向かって半分」、「3 に向かって半分」と解釈される。Décány 氏も本稿も、上位起算法における *e* を「向かう」と解釈するが、これに関する記述として田村（1996: 70）が挙げられる。そこでは接頭辞 *e-*の項目に挙げられた複数の意味の 1 つとして「場所を表す名詞句を目的語として…において、…に／へ」が見られる。移動方向を表す「…に／へ」の意味があることから、上位起算法や分数的表現において *e* は数詞を目的地として「向かう」と解釈されうる。ちなみに分数的表現は上記の *emko*「半分」を用いたものの他に、査読者の中の 1 人の指摘では *arke e tup*「1 つ半、2 へ向かって半分」という *arke*「片方、半分」を用いたものも見られるそうである。

であれば、表 3 に示した数詞体系を持っているはずである。ところが次節に述べるように、17 世紀初頭の松前において行われたアイヌ語（本稿では「蝦夷国報告書」のアイヌ語変種と呼ぶことにする）ではそうなっていない。本稿はそのような期待に反する事実について歴史的側面から考察するのが目的である。

2.3 アイヌ語数詞の形態について

表 2 に挙げた数詞表現の構成要素となっている数詞は、非派生形（接辞などの付いていない形式）を用いている。このような形式の数詞のことを阪口（2022: 64）は数連体詞と呼ぶ[6]。これら数連体詞の直後には名詞が置かれる。

また、非派生形の数詞から個数を表す表現（数名詞と呼ぶ）を派生する接尾辞があり、Tamura（2000: 256）によると、*-p*（母音終りの語に付く）または*-pe*（子音終りの語に付く）という形式である。例えば、*sine-p*「1」、*tu-p*「2」、*wan-pe*「10」などが挙げられる。ただし阪口（2022: 64）によると、20 を表す *hot* は、数名詞の派生を持たない。

服部（1964）の実際の聞き取り調査で得られた数詞データでは、接尾辞*-p* または*-pe* の付加した数名詞の形式の方が、非派生形で現れる場合よりも多い（表 6 参照）。次節に見る「蝦夷国報告書」のアイヌ語変種でもこの接尾辞の付加した形式が現れる。この報告書の調査協力者は個数を数え上げることを想定して、数名詞を挙げたと考えられる。

3. 十七世紀に松前において記録された「蝦夷国報告書」におけるアイヌ語数詞[7]

17 世紀初頭に記された「蝦夷国報告書」という資料がある。イエズス会士でイタリア人のジロラモ・デ・アンジェリス（Girolamo de Angelis）の手によるものである。アンジェリスは松前に渡海し、松前周辺の地理や近隣のアイヌ民族の生活、言語等について記録を残した。この資料のポルトガル語原文はチースリク（1962）に見ることができる。児玉（1941: 218）によれば、アンジェリスは 4 度松前を訪れた。1 度目は 1616 年、2 度目は 1618 年、3 度目は 1621 年、4 度目は 1622 年で、主な目的は布教にあった。児玉（1941）は「蝦夷国報告書」が記されたのは、4 度目の 1622 年であったろうと推察する。「蝦夷国報告書」には松前地方におけるアイヌ語の基礎語彙が少数ながら挙げられており、その中に数詞がある[8]。上位起算法に関わる 20 以上の数詞も挙げられている。表 4 ではチースリク（1962: 36–37）を参照し、左列に「蝦夷国報告書」のアイヌ語変種において 20 から 100 までの数詞のうち「蝦夷国報告書」に挙げられている数詞の全てを挙げた[9]。列中央には「蝦夷国報告書」における表記に対し音韻的な分析を加えて書き換えた表記を示した。右列では、インターバル

[6] Tamura（2000: 254）が“Numerals are those words used adnominally to express meaning “one, two, etc.”と述べている箇所に相当する。

[7] アンジェリスはアイヌ語の語彙調査に際して、アイヌ民族から直接聞き取ったのか、それとも日本語話者でアイヌ語に通じた通事を介してアイヌ族に聴き取ったのか、それとも日本語話者でアイヌ語に通じた通事に聴き取ったのか明らかでないが、この資料が当時松前で行われていたアイヌ語を反映しているとの立場で本稿は議論を進める。

[8] 「蝦夷国報告書」に記録されたアイヌ語の基礎語彙の中で数詞以外のものは、18 語挙げられているが、それら語彙は佐藤（2008）に考察が見られる。

[9] 「蝦夷国報告書」には表 3 に挙げた数詞の他に、1 から 13、200、300、400 も挙げられている。

数（21, 22, 30, 31, 32, 41, 42, 50, 51, 61, 70, 71, 81, 90, 91）に対してその数詞表現の解釈を示した。

表 4 「蝦夷国報告書」におけるアイヌ語変種の数詞[10]

	アンジェリスの表記	音韻的表記	インターバル数の解釈
20	Fottçu	*hot*	
21	Xineppu ycaxima fottçu	*sinep ikasma hot*	1 余り 20
22	Tçuppu ycaxima fottçu	*tup ikasma hot*	2 余り 20
30	Vanppe ycaxima fottçu	*wanpe ikasma hot*	10 余り 20
31	Xineppu Vampe ycaxima fottçu	*sinep wanpe ikasma hot*	11 余り 20
32	Tçuppu Vampe ycaxima fottçu	*tup wanpe ikasma hot*	12 余り 20
40	Tçufottçu	*tu hot*	
41	Xineppu ycaxima tçufottçu	*sinep ikasma tu hot*	1 余り 40
42	Tçuppu ycaxima tçufottçu	*tup ikasma tu hot*	2 余り 40
50	Vampe icaxima tçufottçu	*wanpe ikasma tu hot*	10 余り 40
51	Xineppu Vampe ycaxima tçufottçu	*sinep wampe ikasma tu hot*	11 余り 40
60	Refottçu	*re hot*	
61	Xineppu[11]	*sinep (ikasma re hot)*	1 余り 60
70	Vampe ycaxima refottçu	*wanpe ikasma re hot*	10 余り 60
71	Xineppu Vampe ycaxima refottçu	*sinep wanpe ikasma re hot*	11 余り 60
80	Inefottçu	*ine hot*	
81	Xineppu ycaxima inefottçu	*sinep ikasma ine hot*	1 余り 80
90	Vampe ycaxima inefottçu	*wanpe ikasma ine hot*	10 余り 80
91	Xinepu Vampe ycaxima ynefottçu	*sinep wanpe ikasma ine hot*	11 余り 80
100	Axiqine fottçu	*asikne hot*	

インターバル数の前半に当たる数は 21、22、41、42、61、81 の 6 つ現れる。これらは表 3 のアイヌ祖語の数詞体系同様、下位起算法の表現を採っている。例えば「蝦夷国報告書」のアイヌ語変種において 21 は「1 余り 20」と表現されている。

問題はインターバル数の後半である。これに当たる数は 30、31、32、50、51、70、71、90、91 の 9 つ現れる。表では数を太字で示した。これらは表 3 のアイヌ祖語の数詞体系に従えば上位起算法で現れるはずだが、この予測に反しインターバル数前半と同様に下位起算法で現れる。例えば「蝦夷国報告書」において 30 は「10 余り 20」と表現されている。つ

[10] 数詞には物を表す接尾辞-*p* または-*pe* が付いているが、表 4 では数詞の非派生形と接尾辞を形態素ごとに分解せずに示した。

[11] チースリク（1962）では Xineppu etc. となっているが、児玉（1941: 251）には「六十一 Xineppù ycaxima refottzù」とあることから、*xinep ikasma re hot* を表すと判断した。

まり、「蝦夷国報告書」のアイヌ語変種において、すべてのインターバル数が下位起算法で表現されている。

4. アイヌ語における上位起算法の通時的考察

4.1 節ではアンジェリスが記録した 17 世紀の「蝦夷国報告書」のアイヌ語変種において上位起算法が見られないことについて、上位起算法が下位起算法に置き換えられてしまっていたとの通時的考察を提示する。その後で 4.2 節では服部（1964）に記録された 20 世紀のアイヌ語諸方言に見られる上位起算法と、それが下位起算法に取り換えらえる変化を概観する。その上で、4.3 節の小結では 17 世紀の「蝦夷国報告書」のアイヌ語変種において、他のアイヌ語諸方言が 20 世紀に経つつあった上位起算法の消失という変化がすでに完了していたと結論付ける。

4.1 十七世紀「蝦夷国報告書」のアイヌ語変種における上位起算法の通時的考察

「蝦夷国報告書」のアイヌ語変種における 20 以上の数詞表現のデータを踏まえ、アイヌ祖語からの通時的な変化として 2 つの考察ができる。表 5 に示したように 1 つは、(I) アイヌ祖語におけるインターバル数は全て、「蝦夷国報告書」に見られるように下位起算法であったという考察である。そうだとすれば、他の方言においてインターバル数後半では下位起算法から上位起算法に切り替えたことになる。(II) もう 1 つは、アイヌ祖語においては落合（2021）が述べたようにインターバル数後半は上位起算法であったが、「蝦夷国報告書」のアイヌ語変種において下位起算法に変わったという考察である。

表 5 アイヌ祖語のインターバル中間数以上のインターバル数と
「蝦夷国報告書」アイヌ語変種に至る算法の変化の 2 つの可能性

	(I)	(II)
アイヌ祖語	下位起算法	上位起算法
↓	↓	↓
「蝦夷国報告書」のアイヌ語変種	上位起算法	下位起算法

児玉（1941: 257–258）は（I）のような考察を提案した。ただし、児玉の分析はインターバル中間数 30、50、70、90 に限られ、しかもこれらを上位起算法ではなく減法として解釈している点に留意されたい。児玉（1941: 257）において、「『エ』は減くと云ふ意味の代用をなすものである」と述べ、30 は「十があれば四十」と解釈されるとしている。しかしながら、児玉がインターバル中間数を減法で解釈したとしても、通時的な考察に影響を与えるものではない。

本稿における下位起算法を児玉（1941: 257–258）は「イカシマ型」、上位起算法を「エ型」と呼ぶ。そして、「古い頃は、地方によつてこの『イカシマ型』が用ゐられて居たが、後になつて次第に『エ型』で置き換えられたのではないかとも想像される」と述べる。つまり (I) のようにインターバル中間数では下位起算法が上位起算法で置き換えられたと述べている。

その一方、中川（1988: 167）は（II）のような考察を提案している。ただし、中川（1988）

の分析もインターバル中間数 30、50、70、90 に限られ、しかもこれらを上位起算法ではなく減法として解釈している点に留意されたい。中川（1988: 167）は以下のように述べる。「アンジェリスの語彙は最古の記録でありながら、三〇や五〇を表す数詞システムがアイヌ語独自の『一〇で二〇×二〇』方式ではなく、「一〇あまり二〇」という、日本人にとってむしろ理解しやすいシステムになっているわけだが、これは和人との通商用語として用いられているうちに、和人的な発想との折衷的な形になったと考えれば、うまく説明がつく…」

本来はインターバル中間数において上位起算法―ただし、中川（1988）の解釈では 30 は「10 で 40（あと 10 あれば 40 になる）」と解釈しているので児玉（1941）と同じく減法（40－10＝30）を想定している―であったのが、「一〇あまり二〇」という下位起算法に変わったと考察する。しかもこの変化についても、和人との通商的接触に起因するとの考察が加えられている。この点に関してさらに、中川（1988: 167）は松前において行われたアイヌ語は「交易に訪れたアイヌ人と和人との間の通商語、リンガ・フランカではないか。」と述べる。

本稿は、中川（1988）に示唆されたように、通時的に（II）の変化が起きたと考える。「蝦夷国報告書」のアイヌ語変種においてインターバル中間数以上のインターバル数が、本来の上位起算法から下位起算法へ変化した。その動機は中川（1988）が述べるように、上位起算法を持たない言語である日本語との濃密な接触関係にあるだろう。

このことと併せて考えられるのが 14 世紀に記録された『諏訪大明神絵詞』(谷川他（1983）に収録）における渡党に関する記述である。これによると蝦夷（北海道）には 3 つのアイヌ民族がいて、日の本（北海道東部）、唐子（北海道北西部）、渡党（松前を中心とする北海道南西部）に分けられるという。松前は渡党の分布範囲に入る。これら 3 群の言語などについて、「日の本唐子の二類は…九訳を重ぬとも語話を通じ堅し、渡党和国の人に相類せり、但鬢多して遍身に毛生せり、言語俚野なりと云ども、大半は相通ず…」（谷川他 1983: 63）とある。日の本と唐子のアイヌ民族とは言葉が全く通じないが、渡党のアイヌ民族とは言葉の大半が通じるとのことである。さらに『諏訪大明神絵詞』に描かれた渡党について、瀬川（2015: 129–130）によると「かれらは道南の松前から青森へ頻繁に往来し、交易をおこなっていたというのです。アイヌの一種でありながら和人との中間的な性格をみせる渡党は、まさにクレオールであり、十〇世紀に成立した青苗文化の人々の後裔とみてまちがいありません」と述べる[12]。

つまり『諏訪大明神絵詞』の記述から、14 世紀までには渡党のアイヌ語が日本語の影響を大きく被り、和人との交渉に適したアイヌ語・日本語折中型のリンガ・フランカ的言語に変わっていたことがわかる。このような渡党アイヌの言語変化の中で、本来の数詞体系も日本語の数詞体系に合わせ、インターバル数の後半が下位起算法に移行したのだろう。

上位起算法の消失はアイヌ語に限って起きたことではない。Menninger（1969: 79–80）は上位起算法を持っていたゲルマン系言語において上位起算法が消失し、下位起算法に置き換わっていったと述べ、その起因はラテン的な儀式の受容や教会への信仰など、キリスト教の影響にあったとしている。つまりは、下位起算法のシステムを持つ異文化・異言語との接

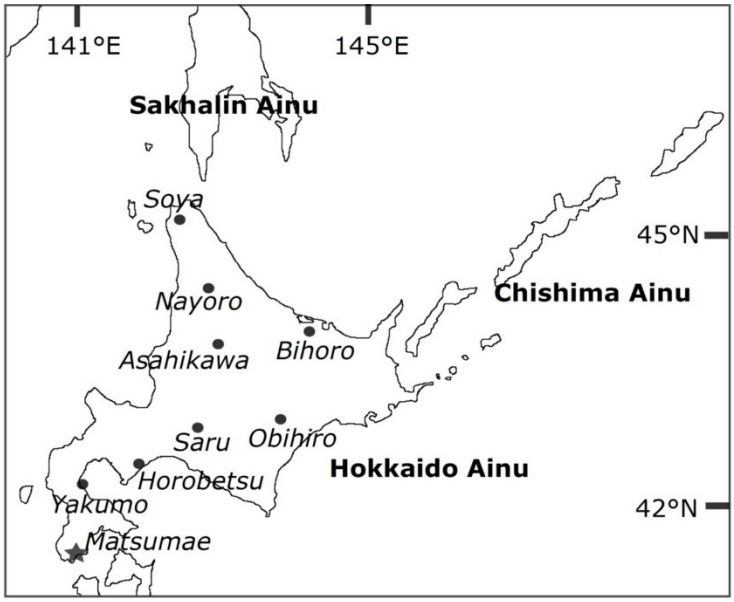
[12] 青苗文化は瀬川（2015: 126）によると、青森県・秋田県の和人文化（土師器文化）と北海道の擦文文化が融合して 10 世紀中頃に渡島半島南半の松前町からせたな町にかけての地域に成立した。

触である。Menninger（1969: 80）は上位起算法から下位起算法への移行年代について、ノルド語では 12 世紀から 14 世紀の間に起こり、アイスランド語では 15 世紀以降に起こったと述べる[13]。

4.2 二十世紀のアイヌ語諸方言における上位起算法の通時的変化

インターバル数の後半が下位起算法へ移行する過程は、服部（1964）における 20 世紀のアイヌ語諸方言の数詞データにも観察できる。下位起算法へ移行した方言が散見される。そして、下位起算法へ移行した方言間と方言内部の比較によって、下位起算法へ置き換わる数詞に傾向が見られることも見て取れる。大きい数詞から小さい数詞へとインターバル数の後半が下位起算法へ置き換わったと推察できるのである。

図 1 アイヌ語諸方言の分布[14]



服部（1964）に収録された諸方言は以下の 11 方言である（図 1）。アイヌ語北海道方言の下位方言として、幌別（ほろべつ）方言、名寄（なよろ）方言、沙流（さる）方言、美幌（びほろ）方言、八雲（やくも）方言、帯広（おびひろ）方言、旭川（あさひかわ）方言、宗谷（そうや）方言の 8 方言、アイヌ樺太方言として、2 つの方言変種（樺太（1）と樺太（2））、それからアイヌ語千島方言の 1 つを含めて 11 諸方言である。ただし、千島方言は服部（1964）の調査によって得られたデータではなく、鳥居（1903）の調査によって得られたデータの引用である。このうち、旭川方言、宗谷方言、樺太（2）方言ではアイヌ語本来の 20 進法から 10 進法に移行したため（落合 2021: 116）、以下の考察から外す。残り 8 方言について服部（1964）に得られる 6 つのインターバル中間数（30, 50, 70, 90, 110, 130）のデータを表 6 に

[13] Ochiai（2020）ではバシー海峡周辺地域（台湾南部からルソン島北部）におけるオーストロネシア諸語で上位起算法が見られるとするが、それらのほとんどが古形として記憶されているか、すでに失われてしまった数詞表現である。20 世紀まで下位起算法への置き換えが進んだと考えらえる。

[14] 図 1 は筆者が作成した。

示す[15]。表中太字で示したのは下位起算法を用いている数詞表現である。服部（1964）にデータが載っていない数詞表現は空欄にしてある。これら数詞を表すのに用いられる 20 の倍数をアイヌ祖語の形式で補足すると、*hot「20」、*tu hot（2・20）「40」、*re hot（3・20）「60」、*ine hot（4・20）「80」、*asikne hot（5・20）「100」、*iwan hot（6・20）「120」、*arwan hot（7・20）「140」である。また、落合（2021 : 105）によると、八雲方言と帯広方言において「100」を表す形式は改新され *ik* という形式を用いる[16]。

表 6 二十世紀のアイヌ語諸方言におけるインターバル中間数と下位起算法への移行

	30	50
名寄	***wanpe ikasma hot***	***wanpe ikasma tu hot***
八雲	*wanpe e tu hot*, ***wanpe ikasma hot***	***wanpe ikasma tu hot***
樺太（1）	*wan e tu hoh*	*wan e re hoh*
帯広	*wanpe e tu hot*	*wanpe e re hot*
沙流	*wanpe e tu hot*	*wanpe e re hot*
幌別	*wanpe e tu hot*	*wanpe e re hot*
美幌	*wanpe e tu hot*	*wanpe e re hot*
千島	*wampe tot*[17]	*wambe ereot*[18]
	70	90
名寄	***wanpe ikasma re hot***	***wanpe ikasma ine hot***
八雲	***wanpe ikasma re hot***	***wanpe ikasma ine hot***
樺太（1）	*wanpe e ine hoh*	*wan e asishne hoh*
帯広	*wanpe e ine hot*	*wanpe e ik*
沙流	*wanpe e ine hot*	*wanpe e asikne hot*
幌別	*wanpe e ine hot*	*wanpe e asikne hot*
美幌	*wanpe e ine hot*	*wanpe asikne hot*
千島	*wambe ashkeneot*[19]	*wambe ewanhot*[20]

[15] 服部（1964）ではインターバル中間数以外のインターバル数後半は項目として挙げられていない。表 6 は落合（2021: 115–116）における表の一部を抜き出したものであるが方言の並びは本稿の議論に即して変えている。ただし落合（2021）の表には誤植があることに留意されたい。落合（2021: 115）では数詞 70 と 90 において美幌方言のデータが太字になっているが、そのすぐ八雲方言が太字になるべきデータである。表 4 では八雲方言と帯広方言しか見られない形式だが、服部（1964）では美幌方言の 100 として *ik* が *asikne hot* と共に挙げられる。また服部（1964）には幌別方言に *sine ik* が見られるが 1000 の意味である。

[16] 田村（1996: 219）おいて *ik* の項目に「（竹の）節、（長さの単位）親指をまげて節から間までの長さ、一寸（3 センチ）」とあり、ここから数詞の意味が派生されたと落合（2021）は述べる。

[17] 落合（2021: 115）に「他の方言の *wanpe e tu hot* に相当すると考えられる」とある。

[18] 落合（2021: 115）に「他の方言の *wanpe e re hot* に相当すると考えられる」とある。

[19] 落合（2021: 115）に「他の方言の *wanpe e asikne hot* に相当すると考えられる。これは 90 を表す語である。なぜ「70」の項目にもかかわらず「90」の表現が挙げられたのかは不明である」とある。

[20] 落合（2021: 115）に他の方言の *wanpe e iwan hot* に相当すると考えられる。これは 110 を表す語である。なぜ「90」の項目にもかかわらず「110」の表現が挙げられたのかは不明である」とある。

	110	**130**
名寄	***wanpe ikasma asikne hot***	***wanpe ikasma iwan hot***
八雲	***wanpe ikasma sine ik***	***wanpe ikasma hot ikasma sine ik***
樺太（1）	***wan ikasma ashishne hoh***	***wan e tu hoh ikasma asishne hoh***
帯広	***wanpe ikasma ik***	---
沙流	***wanpe ikasma asikne hot***	*wanpe e arwan hot*, ***wanpe ikasma hotnep ikasma asikne hot***
幌別	*wanpe e iwan hot*	*wanpe e arwan hot*
美幌	---	---
千島	---	---

下から 3 つの方言、幌別方言、美幌方言、千島方言には下位起算法は見られない（ただし 110 と 130 では美幌方言と千島方言のデータが得られない）。これらの方言のインターバル中間数において上位起算法が保たれている。

その他の方言では 6 つのインターバル中間数のすべてまたは一部が下位起算法に置き換わっている。まず、名寄方言においては 6 つのインターバル中間数のすべてが下位起算法である。八雲方言も 6 つのインターバル中間数のすべてにおいて下位起算法が見られるが、名寄方言との違いは、6 つのインターバル中間数の中、最も小さい数である 30 においては上位起算法の *wanpe e tu hot* も見られることである。それより大きい 50 からのインターバル中間数においては下位起算法しか見られない。なお服部（1964）の八雲方言と名寄方言の数詞データにおいて下位起算法が見られることは中川（1988: 166）にも指摘されている。

樺太（1）方言では 30、50、70、90 まで上位起算法を用いているが、それ以上の 110 と 130 では下位起算法に変わっている。帯広方言は樺太（1）方言と同じパターンを示すが、130 のデータは載せられていない。沙流方言のデータも樺太（1）方言と同じパターンを示す。ただし、130 については下位起算法の形式（*wanpe ikasma hotnep ikasma asikne hot*）と共に上位起算法の形式（*wanpe e arwan hot*）も挙げられている。

これらから傾向を読み解くと、これらインターバル中間数の中、より大きい方のインターバル中間数から下位起算法への置き換わりが始まった可能性が高い。表 6 において 100 より小さいインターバル中間数 30、50、70、90 と 100 より大きいインターバル中間数 110、130 を見比べると、100 以下では八雲方言と名寄方言の 2 つの方言で下位起算法への置き換えが見られたのに対し、100 以上では下位起算法に置き換わる方言がさらに 3 方言（樺太（1）方言、帯広方言、沙流方言）増える。表 6 のデータから読み解く限り、100 に境があったようである。まずは 100 以上の数において、インターバル中間数を含めてインターバル数全体が下位起算法に置き換わったのだろう[21]。樺太（1）方言、帯広方言、沙流方言はこの段階で変化が終わったが、八雲方言と名寄方言ではその後に、100 以下の数も下位起算法に

[21] これはアイヌ語北海道方言のいくつかの方言において 100 が *asikne hot* から *ik*（脚注 16 参照）に置き換わったことと間接的に関わっているだろう。この置き換わりは 100 をひとまとまりの単位として導入したということであり、そこに区切りを設けたということでもある。

置き換わったのだろう。

4.3 小結

20 世紀に収集されたアイヌ語諸方言の数詞から、インターバル数が下位起算法に置き換わる様相が見て取れる。100 以上のインターバル数から変化が始まったと考えられ、その後に 100 以下のインターバル数にも広まったらしい。20 世紀のアイヌ語諸方言におけるインターバル数の上位起算法から下位起算法への変化は進行中であった。

17 世紀に記録された「蝦夷国報告書」のアイヌ語変種は、さらに 300 年ほど時間を遡るため、アイヌ語本来の上位起算法を保存しているのではないかと期待される。しかしそれに反し、早くも 17 世紀の時点でインターバル数後半の下位起算法への移行がすでに完了していた。変化の主要な引き金はやはり中川（1988: 167）が示唆するように和人との接触であったはずであり、松前におけるアイヌ民族の和人との関わりの始まりはそれほどまでに早く、また関わりの程度も濃密であったのだろう。そのことは『諏訪大明神絵詞』における渡党アイヌの言葉は、日本語とある程度通じ合うという記述にも裏付けられる。

5. おわりに

17 世紀に記録された『蝦夷国報告書』のアイヌ語変種において、本来上位起算法であるはずのインターバル数後半は下位起算法に置き換わっていた。そのため、下位起算法への移行は 17 世紀には完了していたことになる。14 世紀の記録『諏訪大明神絵詞』では松前を含む渡党地域のアイヌ語は日本語とある程度意思疎通が図れるとのことであるため、この時期にすでに下位起算法が用いられていたのかもしれない。松前は本州最北端の津軽半島に対峙しており（図 1）、和人との接触の歴史も永ければ、接触の度合いも深い。松前において行われたアイヌ語は 14 世紀に至るまでに日本語の影響を大きく受けながらリンガ・フランカ的言語に変わっていったのだろう。それに比べ、それ以外の地域におけるアイヌ語では 20 世紀に至るまで上位起算法が保存された。しかし近年に至り、日本語またはロシア語話者と濃密に接触するようになったことで、アイヌ語諸方言において上位起算法が徐々に下位起算法へ変化していったと考えられる。服部（1964）における 20 世紀のアイヌ語諸方言の数詞データは、まさに上位起算法から下位起算法への変化が進行中であったことを物語る[22]。

参考文献

Batchelor, John（1938）*An Ainu-English-Japanese dictionary, fourth edition*. Tokyo: Iwanami Shoten.

チースリク, H. 編（1962）『北方探検記：元和年間に於ける外国人の蝦夷報告書』東京：吉川弘文館.

Gallatin, Albert（1845）Notes on the semi-civilized nations of Mexico, Yucatan, and Central America. *Transactions of the American Ethnological Society*: 1–352.

[22] ただし、表 6 のデータを見る限りどの数詞が下位起算法に置き換わるか・置き換わりやすいかについては程度の差が見られる。また、下位起算法への変化の割合の低い方言は名寄と八雲であるが、これら方言が地理的にまとまっているわけでもない（図 1 参照）。

服部四郎編（1964）『アイヌ語方言辞典』東京：岩波書店.
泉井久之助（1944）「内南洋の言語：その数詞について」平野義太郎（編）『太平洋圏：民族と文化』575-630. 東京：河出書房.
児玉作左衛門（1941）「デ・アンジェリスの蝦夷国報告書に就て」『北方文化研究報告』4: 201–296.
Menninger, Karl（1969）*Number words and number symbols*. New York: Dover Publications.
落合いずみ（2014）「北・中央ヴァヌアツ諸語の嚮数法とその分布」『京都大学言語学研究』33: 229–252.
落合いずみ（2021）「アイヌ語の数詞再考：二十進法における下方算法から上方算法への切り替え」『北方言語研究』11：99–121.
Ochiai, Izumi（2020）Disappearing overcounting numeral systems in the Luzon-Taiwan area. *Proceedings of the Second Annual Meeting of Geolinguistic Society of Japan*, 19–23.
阪口諒（2022）「アイヌ語樺太方言における数詞と計算」『北方人文研究』15: 63–84.
佐藤知己（2008）「アイヌ語古文献における言語学的諸問題」『北大文学研究科紀要』124: 153–180.
瀬川拓郎（2015）『アイヌ学入門』東京: 講談社.
内藤真帆（2011）『ツツバ語―記述言語学的研究』京都：京都大学出版会.
中川裕（1988）「アイヌ語と接触した外国人―世界最初のアイヌ語記録者アンジェリス―」『国文学解釈と鑑賞』53(1): 162–167.
田村すず子（1996）『アイヌ語沙流方言辞典』東京: 草風館.
Tamura, Suzuko（2000）*The Ainu language*. Tokyo: Sanseido.
谷川健一・池田末則・宮田登編（1983）『神社縁起』東京: 三一書房.
鳥居龍藏（1903）『千島アイヌ』東京: 吉川弘文館.
八杉佳穂（1990）「中米諸語の数体系」『国立民族学博物館研究報告』14(3): 519–670.

Ainu Numerals in *Relazione del Regno di Iezo*: Disappearance of Overcounting Numeral System

Izumi OCHIAI
(Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine)

Keywords: Ainu, Matsumae, numeral, overcounting, de Angelis

This paper argues that Ainu variation in Matsumae, which was once spoken in the southern tip of Hokkaido, had undergone a change in the numeral system by the early 17th century. According to Ochiai (2021), the overcounting numeral system and the vigesimal system are reconstructed in Proto-Ainu. There are 19 numerals between the adjacent multiples of 20, and these are divided into the first half (1 to 9) and the second half (10 to 19). The first half follows an undercounting numeral system, while the second half follows an overcounting numeral system. This shift in numeral system is observed in various Ainu dialects recorded in 20th century. However, a few dialects demonstrate a change from an overcounting to undercounting numeral system for the second half of the numerals, especially for those numerals higher than 100 such as 110 and 130.

There is an extinct Ainu dialect spoken in Matsumae. Some of the basic vocabularies were recorded in a report, *Relazione del Regno di Iezo*, by Girolamo de Angelis, supposedly written in 1622. Against expectation, the second half of the numerals such as 30 and 31 follows an undercounting numeral system. It turns out that the change to undercounting seen in other Ainu dialects in the 20th century had already taken place in Matsumae region a number of centuries previously. This may be the result of the geographical and historical uniqueness of Matsumae, which is located directly across the Tsugaru Strait from Honshu and had a long and profound interaction with Japanese, which has an undercounting numeral system. In fact, *Suwa Daimyojin Ekotoba*, written in the 14th century states that the Watari-to Ainu (which includes Ainu people in Matsumae region) were able to communicate with Japanese people to some extent, while the Ainu dialects in other parts of Hokkaido were unintelligible. This suggests that by the 14th century, Matsumae variety of Ainu had shifted to a modified language, a type of lingua franca, to facilitate communication with Japanese people. Among the modifications was the numeral system, the original overcounting observed for the second half of the numerals being modified to an undercounting numeral system.

（おちあい・いずみ　i.ochiai@obihiro.ac.jp）