

アイスジャム洪水は災害なのか？

—レナ川中流域のサハ人社会における河川氷に関する在来知と適応の特質

高倉 浩樹*

Is an ice-jam flood a disaster? Indigenous knowledge of river ice and adaptation of the Sakha communities in the middle basin of the Lena River

TAKAKURA Hiroki

要旨

シベリアの大河川レナ川の中流域に暮らすサハ人社会に焦点を当て、彼らが春に発生するアイスジャム洪水をいかに概念化し、対応しているのか解明する。アイスジャム洪水は、北海道を含む北方地域の河川で一般的に発生する事象である。この季節的出来事を含む環境を認識し対応する適応の仕組みを、関係する語彙と生業活動の特徴に着目しながら分析した。調査方法は非構造化面談によって行い、河川氷及び洪水に関する語彙および表現に関わる 81 語を一覧化し、その特徴について説明するとともに、話者の語りの文脈の分析を行った。結果として、当該地域住民の在来知はアイスジャム洪水の発生を含めて河川の凍結と融解の動態の過程を適切に認識し、その過程の中で何が発生しうるのか、洪水発生も含めて予見しうるものであることがわかった。さらにアイスジャム洪水は規模によって分類され、大規模な場合災害となるが、中規模以下の場合、むしろ生業活動にとっては肯定的影響をもたらすと認識されていた。最後に、この在来知について文化生態学的考察を行い、氾濫原を牧草地・採草地として用いる土地利用がこの在来知の生成条件となっているとの仮説を提示した。

Abstract

Focusing on the arctic agro-pastoralist Sakha rural communities in Siberia, this paper explores local ways of conceptualizing and adjusting to ice-jam floods in the middle basin of the Lena River. An ice-jam flood is not a unique local phenomenon but generally occurs in spring in northern regions, even in Hokkaido, Japan. I describe adaptation to this seasonal event and other aspects of the environment through an examination of the lexicon of river ice and related subsistence activities. The research method was the unstructured interview, and a list of lexical items was generated. I explain the vocabulary and phrases and analyze the context of the informants' narratives. The results confirm that the indigenous knowledge of the local social organization appropriately reflects the dynamic hydrologic processes. It includes knowledge of the series of events in this process between freezing and thawing as well as foreknowledge of the outbreak of flooding. The local population classifies ice-jam floods on a scale, seeing a mid-size flood as a benefit for their subsistence but a larger-scale flood as a disaster. Finally, I examine the indigenous knowledge in terms of cultural ecology and hypothesize that the local use of flood plain land as pasture and hayfield is the formative condition of this knowledge.

*東北大学東北アジア研究センター

キーワード：文化生態学、在来知、適応、アイスジャム洪水、レナ川

Keywords : cultural ecology, indigenous knowledge, adaptation, ice-jam flood, Lena River

目次

1. 序
2. 災害・環境・気候変動
 - 2.1. 文化生態学の視座
 - 2.2. 認識体系から物質循環へ
3. 調査方法
4. アイスジャム洪水に関わる語彙
 - 4.1. 語彙体系概略
 - 4.2. 氷の状態について
 - 4.3. 洪水について
 - 4.4. 女性性と社会空間への含意
5. 河川の水環境の動態についての語り
 - 5.1. 語彙の話者言及度
 - 5.2. 川が凍る過程
 - 5.3. 川が融ける過程
 - 5.4. 洪水の種類
 - 5.5. 凍結湖面の利用とレナ川の洪水
6. 考察
7. 結論

1. 序

台風や竜巻のような自然の極端な外力が恒常的に出現する状況が生活環境に含まれる中にあって、在来の社会集団はその特異な自然現象過程をどのように認識する仕組みをつくってきたのだろうか。さらにそれらの知識によって災害への対応はどの程度効果がありうるのだろうか。本稿は、このような関心の下に、東シベリアの大河レナ川の中流域に暮らすサハ人社会に焦点を当て、彼らが春に発生するアイスジャム洪水（注1）をいかに概念化し、認識しているのかを具体的に解明しようとするものである。

レナ川は全長4400キロとシベリアを代表する大河川である。バイカル湖付近から端を發し、東シベリアを蛇行しながら北上し、北極海に注ぐ。レナ川中流域を含む中央ヤクーチア地域は北半球において最も寒冷な場所の一つであるが、その水環境は劇的なダイナミズムによって特徴づけられている。川幅が4キロにわたるような河川であっても冬季には完全に凍結してしまう。こ

の期間は半年間ほど続き、その間の凍結川面は10トントラックが走れる程の耐重性をもち、実際に「冬道路」として地域の運送・交通システムに重要な役割を果たす〔奥村2012、奥村ほか2011〕。

これが春になって融解をはじめるのは、いうまでもなく南部の上流からである。下流がまだ十分融けきっていないうちに、上流から融けた水が押し寄せてくる。その結果、まだ融けきれない氷は流水となって、凍結状態にある中・下流部へ押しよせていく。この過程のなかで融けきっていない氷が水をせき止め、そのことで河川から水があふれ、洪水を引き起こすこともある。洪水の発生前1キロだった川幅が、発生後わずか一日で12キロにまで拡張したことが報告されている。また、流水の移動速度は速い場合一日で百数十キロを超えることがあるという〔酒井2011〕。水文学や河川工学の研究者はアイスジャム洪水の発生は予測が困難であること、そして急激に展開することもあり、危険な災害となることを指摘している〔吉川ほか2011:3、Beltaos 1995:17-18〕。

レナ川のアイスジャム洪水は、劇的な水環境のなかでいわば毎年発生する季節的な出来事である。そうした激しく変化する水環境を地域住民はどのように認知しているのか、条件次第では災害にもなりうるような河川の変化を、当該地域に歴史的に暮らしてきた住民はどのように認識する仕組みをつくってきたのか、というのが本稿の問いである。

レナ川中流域のサハ人社会にとって、春にレナ川のアイスジャム洪水が発生するという事は、彼らの「常識」であり、そのことを前提とした生業歴が歴史的に形成されてきた〔高倉2012〕。それは、春のアイスジャム洪水という自然の変化を、サハ人は何らかの形で概念化・認識し、それに対応してきたことを意味している。本稿が行うのは、この概念化と認識のプロセスについて、関係する語彙と言語的表現に着目しながら、基本的枠組みを説明しようとするものである。このことを通して極北の大河流域という生態環境で形成しうる人類の適応の特質を明らかにしていきたい。

2. 災害・環境・気候変動

2.1. 文化生態学の視座

近年、レナ川のアイスジャム洪水が災害化する頻度が増加している〔Филиппова 2010, ПРС 2010〕。いうまでもないが、洪水がおきてもそこに住宅や畑など人間の生活および生産的空間がなければ、災害とはならない。災害化するの、あふれ出た水が都市部や農村部などの人間の生活領域にまでおよぶ場合である。そしてこの事態が過去と比べて頻発化していることが当該地域で問題となっている。その要因が社会的なものなのか、あるいは気候変動によるものなのか、現時点では究明されていない。とはいえ、洪水が災害化するなかでその対策の確立が当該地方政府にとって重要な課題になっている。

これに対して、人類学的な問題関心からすれば、洪水が地域住民によってどのように認識され

てきたのかということが問題となる。というのは、近年のように災害化するかどうかに関わらず、春の洪水は季節的に発生するものであり、それが彼らの環境世界を構成してきたからである。これは第一義的には民族誌の関心つまり人間の環境認識のパターンがいかに多様であるかを解明するという人類学的な関心に直結するものである。より一般化していえば、特定の環境条件、とりわけアイスジャム洪水のように際立った特徴をもつ環境特性が、当該社会の外界認識にいかなる影響を与えるのか、そしてそれはどのような形となって現れるのか、という問題設定になる。この問いは決して環境決定主義ではないが、環境への応答が何らかの幅をもった集合的行動の特徴を作り出すという意味で文化生態学的な関心である [Steward 1955 : 36]。さらに、そのような在来的な認識体系が、災害化した自然の外力 (hazard) にどの程度対応可能なのかという問題にも発展させることもできることから、社会の更新回復力 (resilience) の問題 [ホフマン 2006 : 14] にもつながっている。

本稿において筆者は、文化あるいはその更新回復力を、歴史・社会的な視座だけではなく、環境の影響を加味しなければ理解できないと見なしている。この立場は、現在観察可能なある種の「伝統」「文化」の起源を、近現代史の諸文脈から解きほぐすという今日の人類学において常識化されている社会構築主義の視座とは異なるものだ。所与の文化を、歴史的な相対主義的視点だけで捉えるのではなく、むしろ、観察と比較に基づく経験的な調査・分析によって個々の文化形成の因果関係やその変化の規則性を突き止める事ができると措定している [Townsend 1990 : 14-15]。それはいわゆる文化生態学の立場である。文化の普遍進化論ではなく、多系進化論として知られるこの考え方の特質は、現時点で（あるいは過去の歴史記録も含めて）現存している（いた）文化がなぜそのような特徴をもつにいったのか、なぜそのような更新回復力をもつにいったのかについて、歴史と環境双方の条件を考慮しながら考察する事である。そこで最も肝要なのは、その理由の説明様式が歴史個別的記述なのではなく、むしろ条件さえあえばいずれの地域・社会においても適用可能な進化論の説明で提示されるという点にある。

ちなみに、レナ川の春洪水はこの地域に固有の事象ではなく、水文学的には一般的現象でさえある。極北地域で北極海に注ぐ大河川流域では共通して発生するからである [Beltaos 1995, Prowse 2007]。日本でも北海道内の河川で同様の洪水が起きている [吉川ほか 2011]。このような気象・水文学的特性をもつ条件にあって、いかなる文化的適応がありうるのか、その具体的事例をしめすことで、この点に関わる比較民族誌の研究への貢献も視野に入れて考察をおこなっていききたい。

地域住民の認識の仕組みの解明は、人類学的関心だけでなく、災害への政策的対応や防災科学という領域とも一定程度の関係性がある。というのも、科学的な知見によって構築された災害対策をより説得的にそして費用対効果を含めて実施する際に有効なのは、現地の人々にとっても理解可能な知的枠組みに関連づけて説明することだからである。これは近年の気候変動の人類学的なかで扱われている問題でもある。この意味も含めて、特定地域における変化する自然の文化認識的理解を進めることは人類学的関心だけでなく災害対策という政策面においても重要なことな

のだ。

2.2. 認識体系から物質循環へ

本稿は、広い意味では民族生態学的 (ethnoecology) な問題関心に基づいている。ある社会集団が自らの周囲にある環境をどのように認識しているのか、その知的枠組みとこれに関連する在来的な知識がどのようなものであるのかについてその具体的な探求を試みるものだからである。従来、民族生態学は動物や植物などを認識するための語彙やその意味領域がどのように体系を構築しているのかについて焦点を当ててきた [Townsend 2000 : 20]。本稿は、凍結と融解を繰り返す河川水環境に着目している。シベリアのような寒冷地では雪水を含む水環境の動態は、動植物と同様に人々の環境世界を構成する重要な一つだからである。この気象学的な現象もまた動植物などと同様に、所与の言語という媒体を通して人間は経験 = 理解することができるのである [Strauss and Orlove 2003 : 6]。

語彙の体系を分析することだけでは、その成員の認知的世界を完全に明らかにすることにはならない。しかしこれによって明らかにその中核的な部分を取り出すことはできる。文化的に重要な認知的特徴は、当該文化の標準的な象徴的な体系の一つとして人々の間で相互理解可能でなければならないからである [Frake 1969 : 30]。本稿において、水環境にかかわるサハ語の語彙表現に着目するのはそのためである。それらを体系的に分析する事で、水環境をどのように認識し弁別しうるのか、当該社会集団の認識文化の基盤的な側面を明らかにできると考えたからである。

従来の民族生態学で、最も重要視されてきたのは、ある言語における語彙のタクソノミーを明らかにする事、つまり意味領域の構成と体系性を解明する事であった。そこで最も注意されたのは、どのように意味領域が範疇化されるか、その弁別基準の文化的差異であった。語彙の言語学的構造とは別に、社会的文脈においてある語彙と別の語彙はなぜ対称化されるのか、あるいはなぜ包摂関係にあるのかを特定することで認識体系に到達できると見なされたのである [Frake 1969 : 33-34]。コウモリが鳥類に分類されるのか、ほ乳類に分類されるのかが最も分かりやすい例であろう。このことに着目する事で人々を取り囲む動物と植物がどのような人々の外界認識を形作っているのかわかる、と考えられてきた。

この課題を遂行し、それを比較研究するために、民族生態学そしてそれを理論的に包括する認識人類学においては、厳密で統御された方法と資料に対する形式分析が採用されてきた。「いろいろな文化に属する人々によって行われている多様な世界についての秩序づけの活動の背後には、一定の限られた数の、しかも人類に普遍的な論理操作があるのではないか」という仮説があったからである [松井 1991 : 16-19]。文化による秩序づけと世界認識のあり方を形式的で客観的な手法で摘出することを通して、民族誌的事例を蓄積し、そこから人類の普遍的な認識の仕組みを明らかにすることが認識人類学の問いだったからである。

本稿の関心は、このような点でおおむね民族生態学と認識人類学の研究史に即したものであるが、そこで根幹的関心であった人類の認識の普遍性にあるわけではない。むしろ個別・民族誌的

な問い、ある文化の自然についての特徴的な視座を明らかにし、それを民族誌的に記述することが目的である。人々の語り口を手がかりとしながら、いかに彼らの経験に接近することができるのか、あるいは視覚的認知の領域を構成するものとしていかに文化を捉えることができるのか、といった問題関心に基づいているからである。文化というのは単に人や物、行為や感情それ自体なのではなく、それらが発現される際に当事者の人々が前提とする範疇や認知の枠組みを意味するからである [Ball and Smith 1992 : 56-57]。このような視座を援用しながら、河川の水環境の季節的变化をどのように現地の人々が認識する枠組みを保持してきたのかについて明らかにしたい。水環境は気象条件に応じて、雪・氷・流体としての水と物質的な形が変化する。これを在来的な知識はどのように把握しているのかに接近するということが中核的な問いである。

従来の民族生態学の研究方法として重要だったのは、人々の環境世界がいかなる意味領域の体系を形作っているかという点であった。これに対し、本稿は水という物質が気温と気象条件に応じてどのようにその形態を変えるのか、その物質循環とこれに影響される陸域との動的過程に着目する点が異なっている。

別な言い方をすれば、従来の民族生態学が想定してきたのは、安定した自然である。生態学の字義通りの言葉が示すように、生命体間の相互依存関係が一定の時間のなかで安定しており、それは時間軸を無視した形で体系として認識できるという考えである (注2)。言うまでもないが、動植物の個体は変化しないわけではない。発生・成長・死滅を繰り返しており、また長期的には生物界の進化もある。しかし民族生態学は自然をむしろ時間軸を超越した体系として捉えてきたということを指摘したいのである (注3)。

これに対し、本稿の関心は動きつづける自然であり、変化する自然である。従来の人類学における自然に対する関心は自然がどう構成されるか、その分類体系にあったとすれば、本稿の関心は自然の循環にある。循環という現象はどのように人間の文化によって認識されてきたのか、どのように認識されるものなのだろうかという問いである。水の循環が季節に即して展開するなかで、その動態を在来的な知識はどのように把握できたかを明らかにするという点に独自性がある。

ストロースとオルロブ [Strauss and Orlove 2003] は気候変動も視野にいれた天気と気候の人類学を提唱している。それはエコシステムや象徴化作用、身体論につづく自然に対する人類学による新しいアプローチだという。そのこと自体は異論がない。ただし彼らは気象を文化によって媒介される自然として捉えており、この点だけでは民族生態学とさほどの違いはない。従来人類学者があつてきた自然一般と気象が異なるのは、それが循環現象でもあるという点も考慮しなければならぬことである。

人類の多様な文化が自然をどう認識するかという問いは、時間概念を操作的に無化した環境世界に対する分類体系つまり空間的に存在する自然事象をどのように弁別＝認識するのかというだけでは不十分なのだ。自然事象が常に動的なものであることを前提として、その変化をどのように区分し、意味領域を形成させてきたのかについての民族生態学、より正確には物質循環

(material cycle) についての在来知が必要なのである。本稿は、この水の循環がどのように認知され、その循環の結果が社会にいかなる影響をあたえているのか、現地の視点からの理解像を提示するものである。

3. 調査方法

筆者は、レナ川中流域をふくむ中央ヤクーチア地域のサハ人を対象とする人類学調査を1999年以来行ってきた [高倉 2012]。とくに2008年以降はレナ川の凍結水環境の民俗利用と春洪水との関わりについて調査を行っている。このような調査活動を踏まえ、今回の報告に直接関わる現地調査は、2010年5月12日から6月1日にかけて実施した。調査地は、ロシア連邦サハ共和国ナム郡 (Namskii Ulus)、カンガラス郡 (Khangalasskii Ulus)、ヤクーツク市特別行政区 (Yakutsk) のなかの複数の村落である。

調査方法は非構造化面談 (un-structured interview) によって行った。まず各村落を訪問し、すでに知己を得ていた知人を起点にして、筆者の関心を伝え、面談を受け入れてもらう人を確定し、これを繰り返す事で面談数を増やしていった。村落の中では突然訪問する形で事情を説明し調査を受け入れてもらった場合もある。調査はすべて話者の自宅ないし、偶然その話者が訪問していた友人・知人宅において実施した。このような形で面談できたのは、29名である【表1】。男性22名、女性7名の内訳である。年齢的には、1930年代生が3名、1940年代生は4名、1950年代生が7名、1960年代生は8名、1970年代生が3名、不明は4名ということになっている。面談した場所は、ナム郡が11名、ヤクーツク市特別行政区内の農村部で10名、市内で3名、カンガラス郡で5名である。大半が農村部でレナ川及びその支流の水環境に直接接しながら生活を営んでいる人々である。職業についても年金生活者から農牧民、運転手や自営商人、その他公共機関で雇用される人々といった、この地域の農村で一般的に見られる職業人から聞き取りをすることができた。備考欄には幾つかの特徴があげられているが、ここの記載が意味しているのは、レナ川中流域に含まれない、あるいは春の洪水が頻出しない地域の出身者ということである。

なお本稿においては、得られた在来知の情報の質と量ならびに話者の属性についての分析はおこなわず、あくまで面談によって得られた在来知の内容の全体性を明らかにし、その特徴を明確にする事を目指す。

表1 話者一覧

#	面談日	生年	性	調査地の性質	調査郡	職業	備考
1	100513	不明	男性	市内	ヤクーツク市特別行政区	研究者	
2	100514	1967	男性	農村部	ナム郡	自営商人・運転手	ウスチ・アルダン郡出身
3	100516	1940	男性	農村部	ナム郡	年金生活者	
4	100516	1934	男性	農村部	ナム郡	年金生活者	サハ語を母語とするロシア人
5	100516	1954	女性	農村部	ナム郡	主婦	

6	100517	1942	女性	農村部	ナム郡	年金生活者	
7	100517	1965	男性	農村部	ナム郡	農牧民	
8	100518	1970	女性	農村部	ナム郡	自営商人	ウスチ・アルダン郡出身
9	100518	1949	男性	農村部	ナム郡	年金生活者	
10	100519	不明	男性	市内	ヤクーツク市特別行政区	研究者	
11	100521	1968	男性	農村部	ヤクーツク市特別行政区	農民	
12	100521	1960	男性	農村部	ヤクーツク市特別行政区	体育教師	
13	100522	不明	男性	農村部	ヤクーツク市特別行政区	警官	
14	100522	1959	男性	農村部	ヤクーツク市特別行政区	消防士	
15	100522	1952	男性	農村部	ヤクーツク市特別行政区	機械工	
16	100523	1944	女性	農村部	ヤクーツク市特別行政区	看護婦	ブリヤート人
17	100523	1933	男性	農村部	ヤクーツク市特別行政区	年金生活者	ニュルバ郡出身
18	100523	1952	男性	農村部	ヤクーツク市特別行政区	運転手	
19	100523	1970	男性	農村部	ヤクーツク市特別行政区	運転手	
20	100523	1960	女性	農村部	ヤクーツク市特別行政区	文化施設職員	
21	100525	1961	女性	農村部	ナム郡	主婦	ウスチ・アルダン郡出身
22	100525	1938	男性	農村部	ナム郡	年金生活者	ベルホヤンスク郡出身
23	100525	1955	男性	農村部	ナム郡	土地鑑定士	
24	100527	不明	女性	市内	ヤクーツク市特別行政区	研究者	
25	100528	1950	男性	農村部	カンガラス郡	年金生活者	
26	100528	1953	男性	農村部	カンガラス郡	年金生活者	
27	100529	1972	男性	農村部	カンガラス郡	機械工	
28	100529	1961	男性	農村部	カンガラス郡	馬牧夫	
29	100530	1963	男性	農村部	カンガラス郡	建設	オイミヤコン郡出身のエヴェン人

面談調査にあたっては、最初に筆者の問題関心を述べ研究目的を伝えた後、河川流水はどのように出現し、春の洪水がどのようにおきるのか、を話題の出発点とした。その後は、話者が自由会話する内容を聞き書きした。調査言語はサハ語でおこなったが、内容確認のためロシア語も用いている。これらの記録のなかから、河川流水及びアイスジャム洪水 (ice-jam flood) に関する語彙および表現を抜き出し一覧化した【表2】。この一覧作成にあたっては、フィールドノートの整理、辞典による確認、さらに日本に暮らすサハ人にスペリングや明らかな誤解の有無について確認してもらった。そのことを反映して表ではカタカナ表記による見出し語、サハ語、ロシア語、現地での説明、辞書による確認、言及話者数という形でまとめた。言及話者数がゼロとなっているのは、私自身が必要と考え加えたものあるいは日本に暮らすサハ人に関連語彙として提示してもらったものである。さらに、2012年9月5日から9月19日にかけて同じ地点で行った補足調査で得られた資料も一部加味した。

表2 サハ語における河川氷とアイスジャム洪水に関する語彙と表現

#	分類		日本語表記	サハ語	ロシア語	話者による説明	辞書説明	言及話者	
	I	II						実数	割合
1	b	4	アルーイ・ユルデユック・ソグス	арый урук сорус		#7 人物による洪水のタイプで草まで来た水 = опро уу の別名	中州にやや高い(水)	1	3%

2	a	1	イエ・ムース	ийэ муус	материнский лед	春と秋に川に出現する大きな水 (文字通りには、母なる水)	1	3%	
3	b	5	イッキス・ウー	иккис уу	вторая волна	хара уу と同じ、二番目の大水とい う意味	1	3%	
4	a	3	イリー	ирии	таяние	氷からとけた水、雪がとけてその 後氷が上昇してきた状態	2	7%	
5	a	3	イリエリー	ириэрии	оттаивание	融氷	сааскы ириэрии 春の雪解け	1	3%
6	b	5	ウー	уу	вода, наводнение	水、大水	1	3%	
7	b	5	ウー・ウスタル	уу устар	вода течет	大水が流れる	1	3%	
8	c		ウー・カヤ・ オフスプット	уу хайа охсубут	расколото (размыло) водой	川岸に見られる水で削られた斜面	1	3%	
9	b	5	ウー・ケツレ	уу кэллэ	вода пришла	水がやってきた = 洪水が来た	1	3%	
10	b	5	ウグター	угуттаа	разливаться, загроплять	あふれる (動詞)	1	3%	
11	b	5	ウグトゥール	угуттуур	наводнение	洪水 (一回目の洪水)	1	3%	
12	b	4	ウラハン・ウー	улахан уу	большая вода	#7 人物による洪水のタイプでもっ とも被害が出る場合、大水	1	3%	
13	b	5	ウラハン・ホ ドゥハ・ウータ	улахан ходуһа уута	большая вода на луге	草地への洪水 (悪い)	1	3%	
14	c		ウルブー	ырбыы	закраина (полоса воды между берегом и краем льда)	川岸と川水の間に来た水の線	4	14%	
15	c		ウルブーラン	ырбыылан	иметь закраины	ウルブーが生じる өрүс ырбыыламыт	0		
16	c		エリユス	өрүс	река	大河	1	3%	
17	a	3	エリユス・エス テル	өрүс эстэр	река выбросит и лед скрипит, вскрытие реки	川がきしんでいる	1	3%	
18	e		エリユス・スユ ンネ・ウラリヤ ル	өрүс сунннэ уларыяр	изменение фарватера реки	凌滯	1	3%	
19	c		エリユス・ トゥムラ	өрүс тымыра	основное русло реки	川の脈、同郷の関係	1	3%	
20	b	5	エリユス・ バルータ	өрүс барыыта	потоп, ледоход	洪水	川が動く、バルの 名詞形+接尾辞	1	3%
21	b	5	オト・ウー	от уута	травяная вода, вода для травы	三番目の洪水 夏	3	10%	
22	b	4	オルト・ウー	орто уу (арый үрдүк собус)	средняя вода	#7 人物による洪水のタイプで草ま で来た水 = арый үрдүк собус の 別名	1	3%	
23	b	4	オルト・ ホドゥハ・ ウータ	орто ходуһа уута	средняя вода на покое	#10 人物による洪水の種類で中間、 草地への中水	2	7%	
24	b	4	カートゥン・ トルブット	хаатын толорбут	вода поднялась вровень с берегами	#7 人物による洪水のタイプでもっ とも被害がない場合、岸の高さま でとどまっている	1	3%	
25	d		カール・ カルガハタ	хаар халгаһата	снежная лавина	雪崩	1	3%	
26	d		カール・ トゥヘル	хаар түһэр	снег падает	雪が降る	1	3%	
27	e		カプスール	хапсыыр	весенние холода	春の寒さ	新緑の発育を阻害 する春の寒さ	1	3%
28	b	5	カラ・ウー	хара уу	черная вода	第二波 (二回目の大水)	13	45%	
29	e		カラ・ カプスール	хара хапсыыр	весенние холода	春の寒さ、文字通りには「黒い春 の寒さ」	新緑の発育を阻害 する春の寒さ	1	3%
30	b	5	カラーン	халаан	половодье	洪水、氾濫	5	17%	

31	a 3	カラーンナー	халааннаа	выходить из берегов, разливать-ся		(川の凍った氷が)岸から離れていく Өрүс халааннаабыт	0	
32	a 3	カラダグタ・トング	хардарыта тоң	замерзать по очереди	徐々に凍っていく	хардары 徐々に	1	3%
33	d	カラルジュック	харалдык	проталина		雪溶けた箇所	0	
34	a 1	カル	хар	появление заторов	氷塊、氷が上へ上がる状態、流水がでたときにでる大きな氷、これができるのは5月18-22日頃。これがたまって хары をつくる	動詞 хар (詰まる、つかえる) に由来か？	3	10%
35	b 4	カルー	харыы	загор	氷が集まっている状態 (jam)	動詞 хар (詰まる、つかえる) に由来	11	38%
36	a 3	カルーングル	халыныгыр		氷が厚くなる (動詞)	от халыт	1	3%
37	a 1	カルング	халың	толстый	氷が厚くなったもの		1	3%
38	a 2	カルング・ウー	халың уу	полноводье	洪水、流水の水	厚い氷の水	3	10%
39	b 5	キュヒュング・ウー	күһүңү уу	осенняя вода	秋の大水、草に害		6	21%
40	a 1	クジュマフ	кыдымах	шуга, плавучий лед	スポンジ氷、結水期融水期の割れやすい小さな氷、諏訪湖の御神渡り形状の凍結川面に立つ氷	sludge ice 砕けやすい氷	7	24%
41	a 3	クジュマフツール	кыдымахтыыр	шуга	スポンジ氷となる (動詞)		1	3%
42	c	クトゥー	кытыы	берег	岸辺		1	3%
43	b 5	クプトゥー・ウー	кыбыгы уу (кыбыгык уу)	прибавочная вода	6-7月の水、第二波のあと一月後ぐらいに来る	追加の大水	2	7%
44	b 4	クラ・ウー	кыра уу	маленькая вода	#7 人物による洪水のタイプで二番目に少ない水、少ない水		1	3%
45	a 1	ケミュエル	көмүөл	1. последний рыхлый лед на озерах и реках, 2. шуга	融解期の割れやすい小さい氷、大きい氷から裂けた小さい氷	көм は砕けやすい	7	24%
46	d	ケミュリユエ	көмүрүө	рыхлый крупнозернистый весенний снег	雪の中の深い部分で結晶になった状態、4/25-5/20 頃出現	もろく大粒状の春の雪	1	3%
47	c	コモ	хомо	залив	短い支流、川の湾		1	3%
48	a 3	サースク・イリエリー	сааскы ириэрий	весеннее оттаивание	春の融水		1	3%
49	b 5	サースク・ウー	сааскы уу	весенняя вода	春の大水 5月20-22日頃くる (5/10-18)、必ず来る		13	45%
50	b 5	サユング・ウー	сайыңны уу	летняя вода	夏の大水		1	3%
51	c	サラー	салаа	проток	レナ川氾濫原で見られる支流		0	
52	a 1	ジェンキル・ムース	дьэңкир муус	прозрачный лед		土とか汚れない氷 (飲み水として使う氷)	0	
53	c	スール・カーハ	сыыр хааһа	верхний край склона	川岸の一番上の部分 (土砂崩れを起こしやすい)、別名 өрүс хааһа		1	3%
54	a 1	スラーフン	сурааһын	линия, черта	薄い氷で歩くのは不可能、大きな氷がとけて壊れやすくなったもの、川の上の水で黒くなった部分=氷が薄いので水底を反映する。あたたかくなると壊れやすくなり結晶になった状態、とけた氷が青色となった状態という人もいる	辞書的には сурааһын (名詞)の動詞が суруй (書く、引く)である	5	17%
55	a 3	スル	сул	очищаться ото льда		氷が解けて、川や湖がきれいになる	0	
56	b 5	スルドウック・ウー	сырдык уу	светлая вода	支流やレナ川上流からでる 6月末ぐらいからでる水。きれいな水		1	3%
57	d	ソユヨ・カール	сойуо хаар	наст		凍った雪の表面、雪殻 (冷えた)	0	
58	e	チャルバフ	чалбах	лужа	雷雨ができてできた水たまり		4	14%

59	c	トゥエルベ	түөлбэ	небольшой круглый луг (скошенный, но ещё не убранный), маленькое круглое озеро: общество	丸い小さい草地、丸い小さい湖、共同体	1	3%	
60	a	3	トゥル	тур	встать, замерзнуть полностью	全面に凍結する (動詞)	1 3%	
61	a	3	トング	тоң	замерзать	凍る (動詞)	1 3%	
62	a	3	トングー	тоңуу	заморзание	凍結	1 3%	
63	d		トングー・カール	тоңуу хаар	снежная целина	処女雪	0	
64	b	4	ナムハフ・ホドゥハ・ウータ	намыһах ходуһа уута	низкая вода на покосе	#10 人物による洪水の種類で水位が低いもの、草地への低い水	1 3%	
65	d		バスタク・カール	бастакы хаар	первый снег	10 月はじめの最初の雪	1 3%	
66	c		ビール・エリユス・ウートウン・イスピツピット	биир өрүс уутун испипит	мы - земляки	同郷者 (同じ川筋に生まれたもの)	1 3%	
67	b	5	ブオル・ウータ	буор уута (буордаах уу)	земляная вода	イッキスウー (第二波) と同じ、文字通りには土砂を含んだ大水	4 14%	
68	e		ホヌー・ウータ	хонуу уута	вода на лугу	ホヌー (草地) に出来た水たまり (チャルバフより大きい)	1 3%	
69	a	1	ムース	муус	лед	氷		
70	a	3	ムース・イリーテ	муус ириитэ	таяние льда	氷の表面がとけてぬれている状態	1 3%	
71	a	2	ムース・ウスタル	муус устар	ледоход	流水	плавание льда (氷が浮かぶ)	1 3%
72	a	3	ムース・ウスタル・テベテ	муус устар төбөтө	начало ледохода	流水の先端	1 3%	
73	a	3	ムース・ウストウータ	муус устуута	вскрытие льда	氷がとけること (春に)	辞書より	
74	a	3	ムース・ウラーフナ	муус ылаһына	доставание льда	飲料水採取	1 3%	
75	a	2	ムース・エステイーテ	муус эстиитэ	вскрытие реки весной	流水、洪水	春の川の解水	2 7%
76	a	3	ムース・エレ・タフサル	муус өрө тахсар	лед приподнимается	氷が動き始める	1 3%	
77	a	1	ムース・カルガハタ	муус халһаһата	торосы	氷塊、氷が蓄積している状態	残っている氷	3 10%
78	a	2	ムース・バルータ	муус барыһта	ледоход	流水	уход льда (氷が動く/去る)	1 3%
79	b	5	モトウオク	мотуок	потоп	洪水	1 3%	
80	b	4	ユルデュック・ホドゥハ・ウータ	үрдүк ходуһа уута	высокая вода на луге	上位まできた草地水 (洪水のタイプ) #10=#10 人物による洪水の種類で水位が高い、草地への高水=洪水 (мотуок) と同義	1 3%	
81	c		ユレフ	үрэх	речка, речушка	小川	1 3%	

注：2010年5月の調査に基づく

凡例

分類1 (a)氷の状態を示す言葉、(b)洪水の種類、(c)川関係語彙、(d)雪関係語彙、(e)その他

分類2 (1)河川氷の種類、(2)流水、(3)氷に関わる表現、(4)カリー (氷の堆積及び氾濫)の種類、(5)洪水の種類

本論で行うのは、この一覧表をふまえ、まずその特徴について説明する事である。次いで話者の語りの文脈の中でそれぞれの語彙がどのように用いられるか、その社会文化的文脈を提示したい。こうした手法によって、春のアイスジャム洪水に日常的に接している人々が、この自然現象

をどのようなかたちで認識しているのか、その枠組みを提示できると考えるからである。以下では、まず語彙の全体像について素描する。雪・氷・水に関わる語彙の分類と語義を踏まえてどのような認識枠組みがあるのか、水の循環はどのように理解されているのか明らかにする。その上で、凍結と融解を繰り返す水環境の過程が現地の人々によってどのように語られるのか、人々の在来知の文脈を明らかにする。この作業を通して春のアイスジャム洪水が地域住民の生活にとっていかなる存在であるのかを解明する。

4. アイスジャム洪水に関わる語彙

4.1. 語彙体系概略

ここではレナ川中流域サハ人社会における川の凍結・融解に関わる語彙がどのように構成されているのか、また意味領域をつくっているのか説明したいと思う。すでに二章で示したように本論の目的はいわゆる認識人類学で行われるような厳格な方法を用いて語彙の構造からフォークタクソノミーをつくることが目的ではない。むしろ聞き取り調査から得られた資料を用いて、河川の凍結融解にかかわる語彙がどれだけ豊富であるのか、そして水の循環という自然の動態的現象がどのように認識されているのか、その文化的含意を含めて提示することである。これを通して、彼らの認識の枠組みがどのような特質をもっているのかを提示することが重要である。

表2に示した通り、今回の調査によって得られたレナ川中流域の河川凍結と融解に関わる語彙および表現は81であった。その後、筆者はこれらを意味的な範疇という観点から、(a)氷の状態を示す語彙、(b)洪水の種類に関する語彙、(c)川の周辺環境を示す語彙、(d)雪関係語彙、(e)その他の五つに分類することができると考えた(表2の分類I)。

さらにその細目として、(a)氷については、(1)河川氷の種類、(2)流水、(3)河川氷に関わる表現の3種類に分けた。(b)洪水については、(4)氷の堆積、(5)洪水の種類という形で区分すると意味の領域を説明しやすいと考えた。なお以下の説明では、(a)から(c)を中心に解説し、本論に直接関わってこない、(d)の雪関係語彙や(e)その他については、必要に応じて言及した。

4.2. 氷の状態について

4.2.1. 河川氷の種類

河川氷をしめす語彙は9ほどあった(表2の分類IIの1)。これを大きく別けると、飲み物としての氷という範疇と、凍結・融解過程を示す範疇の二つに分けられる。後述するが、この地域のサハ人は秋に飲料氷採取を行い地下の氷蔵で保存したものをほぼ一年かけて飲んでいくが、このような氷はジェンキル・ムース(注4)と呼ばれる。これは「土とか汚れがついていない氷」という意味である。なお今回の調査では収集されなかったので表2には記載していないが、そうした氷を融かして用意された水は「ムース・ウー(муус уу)」とも呼ばれる。これは字義通りには「氷の水」であるが、その意味は単なる氷が入った水ではなく、氷を融かして得られた水のこ

とである。水道水などとの対比で用いられる言葉である。飲料水採取の対象となる氷は人が載れるほど分厚いが、そうした分厚い氷は、形容詞で「厚い」を意味するカルングがそのまま用いられる。

水の凍結・融解過程を示す語彙は以下のようになる。まず、スポンジ氷あるいは軟氷ともいわれるクジュマフという語がある。凍結の過程の最初そして融解期の末期で用いられる語である。なお、この語はまた諏訪湖の御神渡りのような形状の氷も意味する。レナ川のような大河川では凍結過程でも強い流れがある。浮氷が流れにそって凍結水面にぶつかり、それが繰り返されると凍結湖面上に浮氷がおされる形で立ち上がる。これもクジュマフというのだ。また形容詞の「砕けやすい」(кoм) に由来するケミュエルという状態の氷がある。これは融解の時に用いられる語彙であるが、とくにその再末期の状態をしめすものである。なお氷ではないが、同じ語幹から派生したケミュリュエは、4月下旬から出現する雪の深い部分で融けた結晶化した状態を示す語彙である。

春の川の融解に関連する自然現象を示す語彙としては、ウルプーがある。これは川の氷が融けた際に、川岸と残った氷の間にできた水の線（流れ）を意味する語彙である。水深の浅い川岸は地熱の影響を受けて水温が高くなるため、より早く融解が始まる。そのため、春にはこのような現象がみられるのである。このウルプーという言葉は、動詞接尾辞をつけて、ウルプーランという動詞を作り、まさに「ウルプーが生じる」という表現もある。融解の初期に発生する自然現象がこのような形で言語的に弁別されていることは興味深い。凍結河川の融解は伝統的なサハ人農村における生活空間や生業空間において、氷という個体が水という液体に変わるため人々の対応も変化せざるをえない。その始まりを明確に分節化する語彙であると考えられることができるからである。

その後が生じるのは、薄い氷で歩くのは不可能、大きな氷がとけて壊れやすくなったものである。このうち川の上の氷で黒くなった部分＝氷が薄いので水底を反映している状態はスラーフンと表現される。辞書的には「線・境界」を示す言葉であるが、当該地域では氷と水の境界の状態を示す語彙として用いられていた。

川の中の氷がとけることで氷はばらばらになっていくが、氷塊はカル（注5）と呼ばれる。川のなかの一部の氷が融解しその分の水が流れる事で残った氷は上昇するが、それを示す言葉だという（注6）。人によってはこのカルが出現するのは5月18-22日頃であると明確に示す場合もあった。このカルが動き、集積することでいわゆるアイス・ジャムが形成される。アイス・ジャムとは河川工学・水文学の用語であるが、流水が川岸などに集積して流れを詰まらせる状態を示す用語である。この現象はカルーと表現される。氷塊カルからの派生語である。さらにこのアイス・ジャムの状態のなかで、とりわけ氷塊の集積が高く積み上がっているとムース・カルガハタという。字義通りには「氷が寄せ集まった状態」ということになる。

春と秋に河川に出現するいわゆる融解した大きな氷の総称はイエ・ムースと呼ばれる。この言葉が興味深いのは、字義通りには「母なる氷」という意味だからである。後述するが、川や海な

ど水界はサハ人によって女性性と結びついており、氷もまたその一つなのである。

4.2.2. 流氷を示す語彙

流氷を示す語彙は四つ確認することができた（表2の分類Ⅱの2）。言葉の意味としてはいずれも同じ意味になるのだが、その語の字義は様々である。例えばムース・バルータは字義通りには「氷が動く・去る」であり、ムース・ウスタルは「氷が浮かぶ・流れる」である。ムース・エステーテは字義通りには「氷が小さくなった状態」で、「春における川の解氷」のことを意味する。最後に、カルング・ウーはすでに言及した「分厚い氷」を意味するカルングと「水」を意味するウーからなるが、これは「厚い氷からなる水」という意味でやはり流氷を意味している。

流氷という言葉に関して最も一般的なものはムース・ウスタルである。これは暦でいうところの4月を意味する言葉だからである（注7）。この最も一般的なムース・ウスタルという言葉を中心にして、ムース・バルータつまり、氷が去っていくと、ムース・エステーテつまり「春における川の解氷」が始まるわけである。その状態は、カルング・ウーつまり「厚い氷からなる水」を意味しているわけである。

いずれも流氷という現象をそれぞれ異なる視点で表現しており、河川にあふれる流氷が人々によって多様な形で認識されていることを示しているといえよう。

4.2.3. 氷に関わる様々な表現

収集した語彙の中には、大変興味深いものもあった（表2の分類Ⅱの3）。例えば、ムース・ウスタル・テベテという表現で、これは字義通りには「氷の浮遊の頭」であり、流氷の先端を意味する。この語彙は現地の新聞などでも用いられている。流氷の先端が今どの場所にあるのかは、流氷に絡んだ洪水（氾濫）がいつ起きるのかを示す情報を含んでおり、災害対策という意味もふくめて現地の社会にとって重要なのである。またカラーンナーという動詞は、「川の氷が岸辺から離れていく」という状態を示す動詞である。このような複合的状況が一つの語彙で表現されていることは大変興味深い。おそらくこの種の自然現象を人々が繰り返し観察してきたことを反映しているのだろう。なお、この動詞の名詞形はカラーンは洪水を示す。つまり、この動詞の結果起きたことが名詞化されているのである。

またイリーのように、字義通りには「融解」を示す言葉であるが、氷からとけた水、雪がとけることによって水位が上昇し、氷も上昇した状態を示す言葉として用いられている言葉もある。またエリュス・エステルは、字義通りには「川が爆発する」だが、これは流氷が流れる際に、川から出現する氷と氷がぶつかって音が生じることを表現するのである。凍結した川が融解する過程の自然の変化は様々な形で弁別され、概念化されていることが確認できる。

4.3. 洪水について

4.3.1. 洪水の程度弁別

春洪水が引き起こされる原因は、先に紹介したカルーつまり融けた流水が集まって集積している状態で堰き止められた水が水路からあふれるためである。カルーは、ロシア語のザトル(запор: 水の堆積)であり英語の jam (詰まっていること・渋滞)に該当する言葉である。

洪水は水位が低いか、高いかといった程度によって分類されている(表2の分類IIの4)。調査においてはこの分類方法について二つのやり方を聞いたが、その内の一つを紹介しよう。例えばナムハフ・ホドゥハ・ウータは「草地への低い水」というのが字義通りの意味であるが、洪水を3分類したうちのもっとも低い水位を示すものであった。これにつづきオルト・ホドゥハ・ウータ(中程の草地への水)やユルデュック・ホドゥハ・ウータ(高位の草地への水)となっている。レナ川中流域とくにレナ川左岸の地域では、川の巨大な中州や氾濫原は、草地として私的所有(利用)の対象となっており、家畜を越冬させるための干し草確保作業には重要な生産空間である。

4.3.2. 洪水の種類

上記に示した水の堆積を原因とする洪水は、いわば春の雪氷融解によって引き起こされる現象である。しかし春の洪水は通常二回来るものとして想定されている。さらに夏や秋にも発生する洪水も知られている(表2の分類IIの5)。

春のアイスジャム洪水は一般的にサースク・ウーと呼ばれている。これは字義通りに「春の水」ということになる。話者によって多少の差異はあるが、これは5月中旬に必ず起きる自然現象として理解されている。この洪水の後にくるのが、イッキス・ウーと呼ばれる洪水である。字義通りには、これは「二番目の波」という意味である。アイスジャム洪水発生後——これも人によって差異があるが——10日から2週間程度後に発生する洪水である。興味深いのは、このイッキス・ウーは様々な表現のバリエーションがあることだ。たとえば、カラ・ウーの場合、字義通りには「黒い水」である。この二番目の洪水は、土砂を含んだ水のため、あふれる水は黒いという現地の経験的に知識に基づいている。同様に、ブオル・ウータは「土の水」を意味するが、「二番目の波」と同義語である(注8)。

春の流水に伴う二段階の洪水が終わった後に発生するのは、夏の洪水である。これもまた複数の表現方法があるが、一つはサユング・ウー(字義通りには「夏の水」)、それ以外にはオト・ウー(「草の水」)やクプトゥー・ウー(「追加の水」)、スルドウック・ウー(「明るい水」)と呼ばれている。ある話者によれば「二番目の波」のあと一月後ぐらいに来る可能性がある洪水で、川の氾濫原や牧草地に草が生い茂っている時期に来ることを意味している。またレナ川の上流や支流から直接来る水で、春の二番目の洪水と比べるときれいな水なのだという。

最後に、第四番目として秋の洪水があり、これはキュヒュング・ウー(「秋の水」)と表現される。この洪水は8月以降におきる大水であり、草の生育に悪影響を及ぼすものとして理解されている。このようにレナ川の洪水現象に関する地域住民は、自らの生業である草刈りと絡んだ形で、

自然の観察を行い、それを明確な形で認識していることがわかる。

4.3.3. 洪水についての言及の仕方

興味深いのは、これまでも示してきた通り、洪水を示す言葉として最も頻繁に用いられるのは、ウーつまり字義通りには「水」という言葉であることだ。日常的にも洪水が来たという情報の伝達は、ウー・ケツレのように字義通りには「水がきた」という形で表現される。

ウーということば以外を使った語で洪水を意味するのは、エリュス・バルータがあり、これは字義通りには「大河が動く」という意味である。あるいは、カラーンという語があり、洪水・氾濫を意味する基本語である。すでに紹介したが、この言葉と動詞の接尾辞が組み合わせられ、カラーンナーという動詞が作られるが、これは「川岸から水があふれる」という意味になっている。また氷関連語彙で取り上げたムース・エステーテは字義通りには水が融けるという意味だが、この言葉も文脈によっては洪水を意味する。

なお洪水があった後、草地に水が残ったものについては、ホヌー・ウータつまり「草地にできた水たまり」と表現される。この水たまりというと小さなものをイメージしがちであるが、地形によっては直径数百メートルにおよび池のような大きさになったりする程である。それ以外に、雪や雨によってできる水たまりは、チャルバフと呼ばれ区別されている。

4.4. 女性性と社会空間への含意

東シベリアを特徴づける大河レナ川は、サハ人にとっては、「母（イエ）」として捉えられている。レナ川が注ぐ北極海は「祖母（エベ）」と認識される一方でレナ川の支流例えば、アルダン川やヴィルイ川、アムガ川などは、レナ川の子ども、さらにその支流は孫として考えられている。こうした認識はサハ文学のなかにみられるという（注9）。母や祖母というニュアンスのように水は女性性と結びついており、それは先にもふれたイエ・ムース＝母なる氷にも見られる。さらに付け加えるなら、レナ川中流域でみられるアラスと呼ばれるサーモカルスト地形は、森林のなかにあって湖を含む草地が広がる空間であるが、この湖も「祖母（エベ）」と呼ばれる。

サハ語においては川という陸域における流水は、四つに弁別されている。第一にエリュスであり、これは川とくに大河を意味する。これに対し小さな川はユレフと区別される。さらに支流はサラー、短い支流はコモ＝湾と呼ばれている。

川が女性性そして親子関係を示していることを見てきたが、さらに川は人々の生活する単位の社会的紐帯にも関わっている。エリュス・トゥムラは字義通りには「川の脈・筋」という意味だが、これは同郷関係を示す語彙となる。同様に、同郷者を意味する語としてビール・エリュス・ウー・トゥン・イスピピットがあるが、これは字義通りには「一つの川筋に生まれた（者）」という意味なのである。さらにトゥエルベという興味深いことばもある。この語は元来、「丸い小さな草地・丸い小さい湖」を示す言葉である。これは先にも紹介したこの地域で特徴的な地形アラスを表現している。と同時に人々が暮らす単位という意味もあり、サハの伝統的社会組織である

父系親族共同体はアガ・ウーハ・ビール・トゥエルベと表現される。字義通りには「父方の系の一つの丸い湖をもつ草地」ということになる。また方言を表現にするのも、トゥエルベ・トゥツラルとこの言葉が含まれている。字義通りには「ことば=舌の単位」である。

こうしてみると河川をふくめて水源が人々の生活にとっていかに重要であるのかがうかがえる。そして水環境を弁別する語彙は、親子関係や親族関係、さらに同郷者といった社会的紐帯や人々が暮らす社会空間を示す象徴的な意義ももっているのである。

5. 河川の水環境の動態についての語り

5.1. 語彙の話者言及度

これまでの議論を通して、レナ川中流域のサハ人社会における水環境に対する語彙とこれを含む在来知の特徴、それらと生活文化に関わりについて大まかな素描を行ってきた。この章では、それらがどのように人々によって語られるのか示していきたい。特に注意したいのは、河川の凍結と融解がどのように弁別され理解されているのかについてである。さらに春の融解によって生じる洪水がこの地域の生業活動にとってどのような意義をもっているのかについても分析を行う。

この作業を行う前に、簡単に示しておきたいのは、水環境にかかわる語彙をそれぞれの話者がどれほど共通して用いたかの、についてである。表2では、それぞれの語彙が何人の話者によって言及されたのかについても提示した。今回の調査は母数も少なくまた標準化された方法に基づく調査ではないので、この頻出度の分析を通して、人々の在来知の一般性と特殊性を抽出しうるものではない。とはいえ、言及した話者の数が多い語彙は、河川の凍結と融解に関わる語彙として、より一般的な特質をもっていると指摘することは可能であろう。

表2をみればわかるように、多くは話者1名という状況である。インフォーマントの数は29名であるので、これを母数として言及話者数の割合を出した。これを便宜上三つに区分し、多くの話者に共有されている語彙として、上位三つの13名(45%)・11名(38%)・7名(24%)、さらに中位の6名(21%)・5名(17%)・4名(14%)、さらに低位の3名(10%)・2名(7%)・1名(3%)と分類する。このうち上位の語彙についてのみ紹介する。

合計29名の話者からの聞き取りのなかで13名が言及したのが、サースク・ウーとカラ・ウーであった。前者はいわゆる春のアイスジャム洪水であり、後者はその洪水が終わった後にやってくる「第二波の洪水」である。11名の話者によって言及されたのは、カルーである。これは前章で何度も説明した氷の堆積=アイスジャムを意味する語彙である。7名の話者によって言及されたのは、ケミュエルとクジュマフである。これらは凍結期・融解期に出現する割れやすい氷である。洪水という現象は人々の生活に大きく影響するために言及話者数が多いのはわかるが、ケミュエルなど氷の形状についての語彙が多いのは興味深い。氷がいかに形成しはじめるのか、いかに融解し始めるのか、多くの地域住民は注意深く観察している事を示しているといえよう。

5.2. 川が凍る過程

最初に紹介するのは、レナ川の凍結と融解がどのような過程をへるか、そして春の洪水がどのように発生するかについての在来知である。話者のなかには十分明確に説明できない場合もあったし、また大変詳しい人もいた。以下で紹介するのは、そのなかで特に詳しく、興味深かったものを紹介する。

まず川の凍結過程についてである。10月頃からレナ川は凍結していくが、その過程を話者 #10 は次のように説明している。まずは (1) クジュマフ＝スポンジ氷・軟氷が現れ始める。この語は先にも説明したが、結氷期および融氷期いずれにも出現する、割れやすい小さな氷のことである。次いで (2) 川全体がその軟氷に覆われる。こうしたなかで流れの強いレナ川ではいわゆる諏訪湖の御神渡りのようないわゆる板状の氷が立ち上がる現象（クジュマフ）が見られるのである。(3) こうして川の表面は全面的に氷に覆われるが、これを「川が立つ」(өргүс түрүр) と表現する。その後氷の上を歩くことが可能となる。

興味深いのは、氷が出来るというサハ語表現である。この話者によれば、サハ語で「ムース・ユエスキュエル」(мүүс үөскүүр) という表現になる。ムースは氷を意味する一般的語彙であり、ユエスキュエルは「生まれる」を意味する動詞である。興味深いのは、この表現は、「オゴ・ユエスキュエル」(оҕо үөскүүр) と言い換えが可能だということである。「オゴ」とは子どもを意味する語であり、字義通りには「子どもが生まれる」と訳せるものだ。話者によれば、子どもも氷にも、「新しいものの始まり」というニュアンスがあり、子どもを示す語が氷を意味するものとして使われるのだという。

5.3. 川が融ける過程

春になると凍っていた川が融けて洪水を起こすという自然の事象は毎年のものであり、当然のことながらこの一連の過程について人々は一定の認識をもっている。

話者の #4、#7、#22 からはほぼ共通して以下のような説明が得られた。凍結した河川は冬の間は (1) 氷＝ムースの状態だったわけだが、暖かくなると (2) 川の上の雪が解けた状態＝イリーとなり、その後 (3) 融けた雪および上流からの水によって氷が上昇する状態となる。(4) こうなると川岸の氷は本格的に融け始め、その部分に水が流れこむようになり、この状態はウルブーと呼ばれる。さらに融解が進むと (5) 氷の上を歩いたり人は歩けなくなる。これがスラーフンの状態である。字義通りでは「線」を意味する。さらに暖かくなると (6) 氷は透明になって青くみえるようになり、大きい氷から裂けた小さい氷ケミュエルが動き出し、(7) 河川は水 (yy) が流れるようになる。こうなると、流れにそって氷が流れ、いわゆる流水ムース・ウスタルが発生した状態となる。(8) 流水が動き出すと、河川の幅や氷の状態によって、流水が堆積するようになるが、この状態をカラーと呼ぶ。このカラーができることは、川が堰き止められたアイスジャムの状態のことである。この状態に南部の上流からはさらに融けた氷や水が流れてきて、その結果 (9) 洪水つまり水 (yy) がやってくるのである。

ここからは融解がどのような過程で生じ、その結果いかなるメカニズムで春のアイスジャム洪水が発生するのか、明瞭に現地の人々が認識していることを伺うことができる。

このいわば春の最初の洪水は「春の水」=サースク・ウーと呼ばれている。あるいは別名で「厚い氷の水」=カルング・ウーとも言及される。いうまでもなく、ここで春のアイスジャム洪水で流れているのは巨大な氷も含まれているからである【写真1】。春の洪水は一度だけでおわるものではない。最初の洪水が発生してから1週間から10日ほど後にカラ・ウー、イッキス・ウー、ブオルダーフ・ウーと呼ばれる二番目の洪水があることはすでに紹介した通りである。

5.4. 洪水の種類

自営畜産農家である話者 #7によれば、カルーは、氷が堆積した状態であると指摘した上で興味深いことを付け加えてくれた。彼によれば「カルーは中洲に必要であり、そのことで水がくれば草が育つ」というのである。ここでいう中洲とはレナ川の中のものであるが、その中洲は採草地として使われるほど巨大なものである。

【写真2】はレナ川中流域で観光地として知られるレナ石柱群（Ленские столбы）で上空から撮影したレナ川である。川の中に巨大な中洲があり、刈られた草が所々に集められていることがわかる。人々が草刈りを行うのは8月であるが、この時には浅瀬であればトラクターを使い、深ければボート等で中洲に上陸する。草刈り後、干し草はそのまま残され、人々は一端村に戻る。11月をすぎて川が凍結すると、人々はトラクターにのってこの凍結面を渡り、干し草が村へと運ばれるのである。流氷の堆積によって引き起こされる洪水は、牧畜にとって必要な自然の事象なのである。流氷が堆積することで水があふれ、それによって中洲に水が入ることは、草の成長にとって好ましいと考えられてからである。話者 #7の採草地はこのような中洲にある。それゆえに、彼にとって中洲に洪水がくるかこないか、その規模も含めて重要な関心事となるのだ（注10）。

彼によれば、洪水は4種類ほどある。前章では3種類に弁別された洪水を紹介したが、この話者は一つ多かった。最も水がすくないのは(1)カートウン・トロルブットである。これは字義通りには川の水路が満ちた状態のことであり、つまりあふれてはいない事を意味する。次が(2)クラ・ウーつまり字義通り少ない水という状態である。これに続いて(3)オルト・ウーつまり中ぐらいの水という概念がある。なおこのオルト・ウーは、「中洲に来るやや高い(水)」という意味をもつアルイー・ユルデュック・ソグスとして言及することもある。最後に(4)ウラハン・ウーつまり大水である。当然のことながら、(4)は災害規模であり、好ましくはない。しかし(2)-(3)であるならば、中洲の草の生育には必要であり、好ましいと考えられている。なお、この一回目の洪水の後にくる二回目の洪水=カラ・ウー（黒い水）を、この話者は歓迎していない。なぜなら一回目の洪水後、すでに大地から緑が芽生えている状態に、黒い水すなわち水と土が泥まみれにやってくるため、害悪だと考えているのである。

災害となる大水は、モトゥオクと言い換えが可能である。なおこのモトゥオクは、旧約聖書のノアの洪水を示す際に用いられるロシア語からの借用語である。ここからは浸水の量で洪水は分

類され、中規模までは牧草地に必要、大規模は災害という点では共通している。

春のアイスジャム洪水は、一回だけでなく二回目があることを述べたが、その話者 #10 は、話者 #7 と同様に、黒い水（カラ・ウー）もまた草の生育に悪影響を及ぼすことを指摘している。とくに「カラ・ウーが出てからそのまま水が長くとどまると草に生育に悪影響がでる。寒くて草が育たない」という。しかし「カラ・ウーも短い期間なら悪いことはない」という。

こうしてみると、レナ川の凍結と融解、春の融解にともなう洪水について、その一つ一つの事象を弁別するための語彙を用いながら、地域住民は自然現象の過程を具体的に理解していることがわかる。特に重要なことは、春の洪水はその規模が極端に大きくならない限り、家畜飼育というこの地域の伝統的生業によってむしろ好ましい効果をもっていることである。まさに生業のための恵みとしての洪水という位置づけが可能であることを確認しておきたい。

5.5. 凍結湖面の利用とレナ川の洪水

川の凍結が人々の生業活動とどのように関係しているのかについては、これまでの調査からある程度の状況はわかっている。特に湖面の凍結初期の段階は地域住民の生業活動と密接に連動している。すでに別稿（高倉 2012：第 4 章）で記述しているので詳細はそちらにゆずるが、この地域住民にとって凍結した湖面の厚さは大変重要な情報である。

水の厚さつまり凍結初期の水を利用して行われる生業の一つは 10 月中旬から 11 月初旬に行われる水下カゴ漁である。これは大人が一抱えできる程の大きさのカゴを使い、氷を手斧で割り水底に設置するもので、単独で行われる。捕れるのは小さな小魚で、自家消費で食べられる。この時重要なのは漁師が氷の上に上がっても大丈夫かどうかの判断である。11 月下旬以降に実施されないのは、氷が厚くなりすぎて、手斧で割ることができなくなるからである。

もう一つは、11 月初旬に行われる飲料水採集である。これは親族関係の男性が複数集まり、鉄の杭か鉤を用いて氷を大量に採集し、一年分の飲料水とするという作業である。レナ川中流域の河川沿いの人々にとって飲料水は凍結湖面から切り出して飲むことが食文化的に高く評価されており、農村部でこの時期に極めて活発に行われる。この作業は先ほどのカゴ漁よりさらに時期が限定されている。それは氷の厚さが重要だからである。採取する際に、幅と長さは切断することで調整することができるが、厚さは自然任せにならざるをえない【写真 3・4】。

これらの生業活動は湖面で行われるが、重要なのはその湖はレナ川の氾濫原の中に位置しているということである。湖といっても、水位が上がると水が流れる河道の跡なので細長い形状をしており、途切れた小川といったほうが分かりやすい。【図 1】はカンガラス郡の調査村の衛星画像であるが、上記に紹介した飲料水採取活動の行われる湖が、レナ川の氾濫原のなかに位置していることは一目瞭然である。先にも紹介したように、アイスジャム洪水が発生する前後で川幅が大きく拡張した点を想起して欲しい [酒井 2011]。重要なのは、こうした湖は毎年の春の洪水で水が更新されるという事実である。つまり水下カゴ漁・飲料水採取のいずれにしても、その湖の水が春のアイスジャム洪水によって活性化されるという条件下で、成り立っているわけである。

確認しておきたいのは、レナ川の洪水が中洲や広大な氾濫原に影響し、これを前提とした自然資源の利用が行われているという民族誌的事実である。春の洪水は、規模さえ大きくならない限り、地域住民はむしろ必要としている事象なのだ。河川の凍結と融解は、摂氏零度を境に上下することによって液体から固体へ、固体から液体へと変化する水の物的な特性によって生じる。住民はそれをうまく使いこなすための在来知を発展させてきた。いいかえれば、凍結の程度を見極めながら氷を利用する民俗と、氷の融解過程を認識し、それに続く洪水によってもたらされる生態系（特に水環境）の活性化を前提とする生業活動が、この地域の文化を特徴づけているのである。



図1 カンガラス郡の調査村の衛星画像、飲料水採取活動の行われる湖が、レナ川の氾濫原のなかに位置している（出所：Google Earth）。

6. 考察

本稿はレナ川中流域のサハ人社会の在来知に着目しながら、北方地域の河川流域という生態環境で形成しうる適応の特質を解明するものであった。最後にそれが人類学的にどのような意義をもっているのか、いかなる新しい可能性を切り開くのか考えてみたい。具体的にはこのような在来知がなぜ形成されたのか、文化生態学的観点から分析していこう。

ロシア人類学の研究史にあって、かつて経済・文化類型論と呼ばれる生業適応理論があった。そのなかで「大河川流域の漁撈民」という適応類型があり、近代文明到来以前のシベリアの人類史にあって、人間集団が大河川流域に居住した場合、漁撈による食料生産と魚を中心とした食文化による生業適応が形成されうるということが指摘されている。そこで重要なのは、この生活パターンにあっては、農耕の実施とは無関係に、定住が可能とされたことである。なぜなら捕獲された魚は干されるか、凍土の天然氷室において貯蔵可能となり、寒冷地という気候条件のなかで年間を通して安定した食料となったからである [Левин и Чебоксаров 1955 : 6, 佐々木 1991]。この類型が考え出された背景には、同じ民族集団であっても異なる生業適応が見られるのはなぜか、という問いであった。さらに多様な生業活動を類型化することでシベリアにおける人類史において実現した生業適応のパターンの全体像を展望できるという意義もあった（注 11）[高倉 2008]。

本稿が明らかにした民族誌的事実を用いてこの理論を再考してみよう。まず指摘しなければならないのは、「大河川流域の漁撈民」適応の前提条件に付け加えるべき事がある。それはシベリアの大河川流域の環境特性として、凍結と融解の過程さらにアイスジャム洪水が発生する水循環が存在していたはずだということである。そこで定住生活を送りながら漁撈を行うためには、この環境に対する一定の認識が必要だったと仮定できる。とはいえ、もし遊動的な生活を送る人々なら、洪水がきた際には移動すればすむ話である。特に春のアイスジャム洪水のように、毎年の恒常的な季節現象であるなら、地域の人間集団にはあらかじめ想定可能な現象であり、そのような適応行動も理論的には想定できる。

定住する程度まで豊富な漁撈資源があった場合、その社会集団が今回明らかにしたような在来知を形成させることは、進化生態学的に説明可能であろうか。豊富な資源を入手するメリットを維持しながら、その生態環境に暮らすゆえのデメリットつまり災害をやりすごす適応戦略の一つとして、在来知が発達するかもしれない。特に氷の凍結融解過程は漁撈活動や飲料水採集と密接に結びつくため、重要な知識であるといえる。ただアイスジャム洪水が一過性のものであることを考慮すれば、一時避難的な対応でやり過ごすことも可能である。特に社会組織の規模が小さい場合、その方が現実的な選択であろう。またアイスジャム洪水はすべての流域で発生するわけではないので、頻出する場所さえ避ければ、精緻な在来知の形成は、こうした環境への適応の必要条件にはならないと考えても矛盾はないだろう。すなわち大河川流域の漁撈民の適応の文脈において、今回提示したような水環境、特にアイスジャム洪水に関わる在来知の形成は必須のものではないと見なすことが可能である。

興味深いのは、当該地域のサハ人の伝統社会は純粋な定住社会ではなく、また漁撈特化社会でもなかったという民族誌的事実である。彼らは伝統的には夏と冬の居住地の間を移動する半定住生活者であり、すでに述べてきたように牛馬牧畜を機軸としつつ補助的に狩猟・漁撈をおこなってきた。とすると、彼らはなぜこのような在来知を発達させたのか、その適応戦略上の意義＝メリットは何だったのかという問いは、「大河川の漁撈民」適応とは別の文脈で検討する必要があることがわかる。

重要だと思うのは、彼らの資源利用が漁撈の対象となる魚類だけでなかったということである。アイスジャム洪水が川の中洲と氾濫原にあふれるという生態的攪乱を前提とした土地利用に基づいた食料生産＝牧草地・採草地の利用が彼らの間で営まれていた点に注意したい。アイスジャム洪水およびそれ以外の洪水であっても、常に牧草地・採草地との関わりの中かで語られていた事を想起して欲しい。アイスジャム洪水の恵みは、飲料水や漁撈活動にまで及ぶことはいまでもないが、それ以上に牛馬飼育における草資源確保の中かで最も重要な契機となっているのだ。そして、このことが本稿で提示した水環境とその循環に関わる精緻な在来知を形成させたのではないかというのが、筆者の考えである。物質的な存在としての氷利用と洪水による水の活性化、さらにその洪水による土壌成分の活性化といった地域の生態的特質を複合的に資源化した点が鍵となるのではないかと考えたいのである。

一般的に、極北地域の河川におけるアイスジャム洪水はその水環境の生物生産とその多様性維持に大きく寄与していることが知られている [Prowse 2007: 210]。実際、カナダ極北部のアサバスカデルタではアイスジャム洪水が水の活性化と生物多様性を促進するという報告もある [Beltaos et al 2006]。また北海道沙流川の事例からは通常の洪水と比べて大規模洪水とくに融雪出水においては物質輸送の点で正の相関があること、またこのときに栄養塩類が含まれており河川環境に大きな影響を与えること、さらにこの影響は河川全体に対する影響というよりは区間あるいは局地的なものであることが報告されている [吉川・渡邊 2005: 17]。

レナ川中流域では流水洪水が生物多様性やさらに土壌成分にどのような影響を与えているのか、現時点では不明である。とはいえ、これまでの議論から導けるのは、寒冷地の河川流域に居住する社会組織にあって、漁撈資源だけではなく、その中洲や氾濫原における土地利用を含む複合的な資源利用がある場合、水環境ならびに水循環に関わる詳細な在来知を発達させる、という仮説である。水循環の在来知と氾濫原における草資源利用が深く結びついていることを強調しておきたい。これを検証するためには、レナ川中流域の水文学・河川工学的調査に基づくさらなる知見をふまえつつも、寒冷地の河川流域での漁撈民社会や狩猟採集民、他の牛馬牧畜民・農耕民との比較との比較研究を行いながら、進化生態学や文化生態学的視点で分析する必要があるだろう。

7. 結論

本稿の目的は、春のアイスジャム洪水を含む河川の凍結・融解に伴う諸現象をどのように認識しているのか、その特徴をサハ人の語彙とそれを用いた説明＝在来知を通して解明するというものであった。北海道を含めて北方地域の河川においては多かれ少なかれ、春のアイスジャム洪水という現象は共通して見られる。そのような生態環境に暮らす人類はどのような形で自然を理解・認識し、生業適応を行うことができたのか、その文化的特徴を解明した上で、これを文化生態学的視点から考察するのが本稿の理論的課題であった。

東シベリアの大河レナ川の中流域で暮らすサハ人の地域社会にあっては、レナ川およびその隣接環境における水循環は、彼ら自身の語彙を含む在来知によって独自の形で概念化されていた。特に着目したいのは、水循環に関わる語彙が豊富なことである。河川工学や水文学で用いられる用語に匹敵する語彙が存在しているということは歴史的に蓄積されてきた彼らの自然観察の鋭さを示している（注12）。興味深かったのは、氷の変化を弁別することに関しては、凍結の過程よりも、融解に関わる語彙が豊富であったことだ。また融解に伴う洪水については複数の表現法があったことも指摘しておきたい。さらに水の文化的含意は女性性や社会性とも密接に関連している。

これらの認識の仕組みが、この水環境に呼応する形で編み出されてきた様々な生業活動を支えている事はいうまでもない。飲料水（氷）確保という生存の最根幹に関わる領域から、氷を利用した漁撈、さらに春の洪水を前提とした牧草地・採草地の利用などのさまざまな生業活動は、レナ川を中心とする水環境の変化を的確に弁別する事を通して可能となっている。このような認識は、アイスジャム洪水の理解にも及んでいる。彼らは、アイスジャム洪水が大規模な場合災害となるが、中規模以下の場合は好ましいとみなしているからである。

今回の議論から導ける結論は、当該地域住民の在来知は凍結と融解の動態の過程を適切に認識し、その過程の中で何が発生しうるのか、アイスジャム洪水の発生も含めて予見しうるものだという事である。豊富な語彙によって水の循環が識別され、その過程のなかで発生する諸事象が構造化され理解されている、と指摘できよう。ただ、アイスジャム洪水の規模や時期について予測できるかどうかについてはわからない。今後の課題として残るのは、そうした在来知がどの程度有効なのかを精査することである。災害化するアイスジャム洪水と、生業の観点からは恵みとなるアイスジャム洪水の違いをどのように識別しているのか、閾値のようなものがあるのかないのかこれを見極める事であろう。

今回の調査は、在来知の全体像を具体的に提示する事に主眼をおいたものであったため、それが実際の社会の構成員においてどのように分布しているのかも今後の課題である。とはいえ、そこに大きな偏差があることはいうまでもない。話者 #21 は、「私はアラス出身者なので、川の大水は知らなかった」と述べている。レナ川中流域の生態的特徴はカラマツを中心とする森林（タイガ）のなかに大川とその氾濫原があること、そしてアラスと呼ばれるサーモカルスト地形

がひろがっている事である。アラスはいわば森の中に広がる湖を伴う草原であり、川の氾濫原と合わせてサハ人の牛馬牧畜や漁撈にとって重要な自然環境であった。このアラスにはレナ川の春の洪水は訪れないのである(注13)。そしてこの二つの自然環境が重要なのは、サハ語のなかで、「ホチョ・オゴト」(レナ川の氾濫原=段丘出身者)と「アラス・オゴト」(アラス出身者)という表現があることにも表れている。

もう一つ確認しておきたいのは、文化生態学的考察を行うことで、水資源・漁撈資源の確保に加えて、中洲・氾濫原という土地利用を通じた草資源確保という複合的な資源利用が、水環境と循環に関わる在来知の生成条件となっているとの仮説を得たことである。その検証は今後の課題であるが、これまでの考察を通して、以下の点を最後に指摘しておきたい。出発点となる事実は、北半球における高緯度地方の河川では規模の違いはあれ、春のアイスジャム洪水は常に発生しているということである。そしてこの環境特性は、シベリアを含め環極北の狩猟採集民・牧畜民の生業=適応研究にあって、これまで十分な形で考慮されてこなかった。本稿から主張できるのは、自然を安定した均衡状態として措定せず、劇的な外力や生態的攪乱を含むいわば変化するものとして自然をとらえ、これに呼応する適応という視座を採用することの重要性である。いいかえれば、従来の民族生態学で問われてきた認識の体系ではなく、物質循環についての認識枠組みの解明という新しい問いを提示したことである。このことが、アイスジャム洪水の在来知という従来のシベリア人類学では全くといっていいほど知られてこなかった民族誌的事実の解明につながったのであった。

謝辞

本稿をまとめるにあたっては、草稿を読んで有益な助言をしてくれた吉川泰弘氏(寒地土木研究所・河川工学)、江畑冬樹氏(東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所・言語学)および、2名の匿名査読者に感謝する。なお本研究は、総合地球環境学研究所プロジェクト「温暖化するシベリアの自然と人—水環境をはじめとする陸域生態系変化への社会への適応」(2009-2013年、檜山哲哉代表)および、日本学術振興会科研費基盤研究(B)「マイクロ環境史の復元手法による北極圏における温暖化の先住民社会への影響分析」(2010-2013年、高倉浩樹代表、課題番号22310148)の一部として実施したものである。

注

- (1) アイス・ジャム洪水とは英語の ice-jam flood の翻訳である。河川において融けた流氷が水路の一部に留まった状態となり、そこに上流から水が流れることによって生じる洪水のことである。
- (2) レジリエンス概念はこの生態系の安定性に対する批判から出されたものである。生態系は単純に安定した均衡状態にあるのではなく、継続する刺激を吸収し更新をしながらも存続するという点をレジリエンス概念は強調する [Bakes 2008: 73]。
- (3) これはそもそも生物学の種の区分に時間概念が含まれていないことと同じである [真家 2007: 25]。
- (4) 以下、本文でカタカナを用いて表記した語彙は、表2の一覧でサハ語やロシア語の対応がわかるようにして

ある。

- (5) このカル (xap) は辞書的には動詞「詰まる・つかえる」である (江畑冬樹氏私信、2012年6月30日)。しかし本事例はこれを名詞的に用いた人からの聞き取りによるものである。
- (6) これ以外に、河川流域に存在する雪の融解によって河川の水が増加する現象も考えられる (吉川泰弘氏、私信、2012年7月12日)。
- (7) 月の暦はこうした身の回りの自然現象や生業活動と密接に関わっている。例えば、3月はクルン・トゥタルといい、子馬を得る＝つまり子馬の出産を意味する。次いで4月は流氷のことであり、5月は魚の産卵 (ウアム) の季節、6月はマツ (ベス) の月、7月は草 (オトゥ) の月、8月は草刈り用の熊手を意味するアトゥルジャブの月と続いていく [高倉 2012:36]。
- (8) 春に最初に起こる洪水サースク・ウーはアイスジャム洪水 (ice jam flood) で、二番目に起きるイッキス・ウーは融雪洪水 (snow melting flood) の可能性があるという (吉川泰弘氏、私信、2012年7月12日)。
- (9) サハ文学者 L.N.Romanova からの聞き取り (2010年5月27日、ヤクーツク市)。
- (10) しかしアラースの土地では、中洲よりもっと良質の草が得られるというのが彼の認識である。
- (11) この点で類似しているのは環北太平洋の漁撈民社会である。19世紀末から20世紀初頭に記録された民族誌によれば、魚介資源の豊富さと寒冷な環境条件が、農耕や国家に関係なく、定住を可能させただけでなく、階層社会もつくりだしたことが報告されている [高倉 2012: 第1章、西田 2007、Testart 1982、Watanabe 1983]。
- (12) ここで提示した凍結や融解、そしてアイスジャム洪水の発生するメカニズムに関する在来知と、河川工学や水文学での説明 [吉川 2011、Beltaos 1995: chap.2 & 3] との対比は今後の課題である。
- (13) とはいえ、近年報告されているのは、例えば2001年のタッタ郡内の事例のように河川流域ではない場所でも春の洪水被害が発生している。この事態については Stammler-Gossmann (2012) を参考。

参考文献

奥村誠

2012「氷の上の道路交通」高倉浩樹編『極寒のシベリアに生きる——トナカイと氷と先住民』173-193頁、新泉社。

奥村誠、河本憲、サルダーナボヤコワ

2011「ロシア連邦サハ共和国の冬道路と地球温暖化の影響」『運輸政策研究』14-3: 16-23。

酒井徹

2011「地球温暖化によるレナ川流域の洪水被害の拡大——宇宙からの監視」檜山哲哉編『平成22年度FR2研究プロジェクト報告 温暖化するシベリアの自然と人』16-20頁、総合地球環境学研究所。

佐々木史郎

1991「アムール川下流域とサハリンにおける文化類型と文化領域——レーヴィン、チェボクサロフの『経済・文化類型』と『歴史・民族誌的領域』の再検討」『国立民族学博物館』16-2: 261-309。

高倉浩樹

2008「生業文化類型論と地域表象——シベリア地域研究における人類学の方法と視座」宇山智彦編『地域認識論——多民族空間の構造と表象』(講座スラブ・ユーラシア学第二巻)、175-201頁、講談社。

2012『極北の牧畜民サハ——進化とマイクロ適応をめぐるシベリア民族誌』昭和堂。

西田正規

2007 (1986)『人類史のなかの定住革命』講談社。

ホフマンズザンナ、オリヴァー＝スミスアンソニー

2006『災害の人類学——カタストロフィと文化』(若林佳史訳) 明石書店。

真家和生

2007『自然人類学入門』情報堂出版。

松井健

1991『認識人類学論攷』昭和堂。

吉川泰弘

2011『河水の形成と流下機構に関する研究』（北見工業大学工学研究科提出博士論文）。

吉川泰弘、渡邊康玄、早川博、平井康幸

2011「渚滑川のアイスジャムに関する現地観測」『寒地土木研究所月報』701（2011-10）：2-9。

吉川泰弘、渡邊康玄

2005「物質輸送に与える大規模洪水の影響」『北海道開発土木研究所月報』628：2-17。

Bakes, F.

2008 *Scared Ecology* (2nd edition). New York and London: Routledge.

Ball, M.S. and Smith, G.

1992 *Analyzing Visual Date*. Newbury Park: Sage Publications.

Beltaos, S. et al

1995 *River Ice Jams*. Highland Ranch, Colorado: Water Resources Publication.

2006 Climatic effects on ice-jam flooding of the Peace-Athabasca Delta. *Hydrological Processes* 20 : 4031-4050.

Frake, C.

1969 The ethnographic study of cognitive systems. In S. Tyler ed. *Cognitive Anthropology*. Pp.28-41. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Prowse, T.D.

2007 River and lake ice. In United Nations Environmental Programme ed., *Global Outlook for Ice and Snow*. [http://www.unep.org/geo/geo_ice/ (2012/8/16)]

Stammler-Gossmann, A.

2012 The big water of a small river: Flood experiences and community agenda for change. In M. Tennberg ed., *Governing the Uncertain: Adaptation and Climate in Russia and Finland*. Pp.55-82. Springer. DOI 10.1007/978-94-007-3843-0_4

Strauss, S and B. Orlove

2003 Up in the air: the anthropology of weather and climate. In S. Strauss and B. Orlove eds. *Weather, Climate, Culture*. Pp. 3-12. Oxford and New York: Berg.

Steward, J.

1955 *Theory of Culture Change: The Methodology of Multilinear Evolution*. Urbana: University of Illinois Press（『文化変化の理論—多系進化の方法論』米山俊直・石田絢子訳、弘文堂）。

Testart, A.

1982 The social significance of food storage among hunter-gatherers: Residence pattern, population densities and social inequalities. *Current Anthropology* 23 : 523-537.

Townsend, P.

2000 *Environmental Anthropology: From Pigs to Policies*. Prospect Heights, Ill: Waveland Press（『環境人類学を学ぶ人のために』岸上伸啓・佐藤吉文訳、世界思想社）。

Watanabe, H.

1983 Occupational differentiation and social stratification: the case of northern Pacific Maritime food-gatherers. *Current Anthropology* 24 (2) : 217-219.

Левин, М.Г. и Н.Н. Чебоксаров

1955 Хозяйственно-культурные типы и историко-этнографические области // Советская этнография 1955-4 : 3-17.

ПРС - Праительство Республика Саха (Якутия)

2010 Постановление от 27 Мая 2010г. №253 «Об утверждении концепции защиты населенных пунктов и объектов экономически Республика Саха (Якутия) от наводнений и других видов негативного воздействия вод».

Филиппова, В.В.

2010 К вопросу о наводнениях на реках Якутии // Гуманитарные науки в Якутии: Исследования молодых ученых. С.263-270. Новосибирск: Наука.



写真1 アイスジャム洪水発生1週間後にも残っていた氷。この時点で長さ3メートル、高さ80センチの大きさだった（2010年5月29日、ロシア・サハ共和国カンガラス郡、著者撮影）。



写真2 レナ川中流域で川幅が4キロ程に達する地点にある中洲。丸がついてあるのは採草されて草が積み上がっている箇所（2008年10月8日、ロシア・サハ共和国レナ・ピラー周辺、ヘリコプターからの撮影、著者撮影）。



写真3 11月初旬に行われた飲料氷採取。集団で行われ湖から氷が切り取られる(2007年11月4日、ロシア・サハ共和国カンガラス郡ティーテーフ湖内、著者撮影)。



写真4 11月初旬に行われた飲料氷採取。凍結した湖の上で、どの大きさで切り取るかは人が決めている事がわかる。厚さは自然任せである(2007年11月4日、ロシア・サハ共和国カンガラス郡ティーテーフ湖内、著者撮影)。

