

2. アイヌ文化期の畑 –コタンからのアプローチ–

キウス5遺跡では、Ⅳ章第1節で報告したように18世紀の畑跡が検出された。北海道では以前から、アワ・キビ・ヒエ・オオムギ・コムギ・シソ・アサなどの栽培種子が擦文・アイヌ文化期の遺跡から検出されており⁽¹⁾、農具も出土する⁽²⁾ことから、雑穀農耕が確実視されている⁽³⁾が、擦文文化期の畑跡は発見されていない。また、畑跡の発見は噴火湾沿岸～渡島半島地域における17世紀所産のものが主体だが、何が栽培されていたのか明確ではないものがほとんどである。これら近世アイヌ文化期の畑跡については、横山英介・坂本尚史・谷島由貴らの集成・論考がある⁽⁴⁾。

また、2007年2月函館市を会場に開催されたシンポジウム「えぞ地の畑作農業を探る」には、当シンポの主宰である横山英介氏や全国および世界の民族の農業の習俗や歴史研究の大家である佐々木高明氏・大塚和義氏・佐川正敏氏のほか、畑跡の調査報告に従事した道内や青森の市町村や埋蔵文化財センターの調査員が一同に集い、多岐にわたる蝦夷地の畑作に関する問題の討論・情報交換を行った。キウス5遺跡の畑跡も事例発表や討論で重要な一資料として研究者間に認識され、意義深い集会となった。従ってこの成果報告にも、シンポジウムにおける討論や教示に準拠するものがある。

ここでは、畑跡発見の空白地であった道央部―石狩低地帯―における初の検出となったキウス5遺跡の畑跡と、そこから連鎖する事項について、集落との関わりを中心に覚書的に取り上げてみたい。

(1) キウス5遺跡の畑跡の状況（図Ⅳ－3～5）

この畑は、キウス川が切り開いた谷底平野の洪水堆積平坦面に立地する。標高約18.3～19.0mで、現在のキウス川の至近の河床標高が約16mであるから、河川氾濫の被害を受けそうな低位部に作られた畑としてよいだろう。確認できただけで6あるいは7面の広がりがあり、調査範囲外の広がりも想定すると、約500m²（5a・約0.5段）の耕作規模である。1面は4～10本の畝で構成され、畝の上端幅は0.6～1m、畝と畝の間隔はおよそ1.5mである。畝間には耕作の鋤・鍬痕とみられる小凹が検出された部分もある。土壌分析等を行ったが、栽培種とみられる種子や花粉の検出はなく、何を栽培していたかは不明である。また、炭化物の出土もかなり少なく、焼畑の可能性も低い。

畑全面を含む一帯は、洪水に起因すると思われる白色のシルト質粘土の薄層と、1739年降下のTa-a軽石層に覆われている。また、畑の広がりの方北側を画するのはキウス川の当時の河道である。大量のTa-a降下軽石によって当時のキウス川が塞ぎ止められ、南側の現流路に移ったため浸食をまねがれたものと考えられる。これらのことからこの畑が営まれた時期は、1739年をそう大きく遡らない18世紀の前葉と捉えることができよう。畝や畝間の重なりがみられず、各面の新古や同時耕作の積極的証拠はない。同じ面を再度耕作した痕もなく、一度畝建てをしたままの状態でも埋まったものであるためか、筋状のラインが畑らしさを強調している。石狩低地帯では初めて検出されたアイヌ文化期の畑であることと、低平地に作られた焼畑ではない畑であることが特に重要な意味をもつ。

この状況は七飯町・森町・八雲町などで発見されている山の斜面に縦畝が並ぶ17世紀の畑とはまるで違った様相である。横山英介によれば、これら道南の畑跡の土壌からは大量の炭化物が検出されることがあり、焼畑と捉えられるものもあるらしい。柳田国男『地名の研究』などを引用した木村茂光『ハタケと日本人』⁽⁵⁾を読むと、焼畑は山を3～5年間畑にし、再びもとの樹林に戻すものらしい。さらに後掲の史料『蝦夷生計図説』⁽⁶⁾では、アイヌの畑作の際、畑にする場所の草は刈って集めて焼くが、これは肥料にするのではなく耕作の邪魔になるからである（史料No.9-4）といい、焼畑ではないことが間接的に示されており、古い畑＝焼畑と考える必要もない。ただしこの史料は、畝建てのない畑の記述で、焼畑否定の決定的証拠にはなっていない。

他地域の各畑跡の分析や紹介は、先に挙げた論考や集成に譲るが、総体的にみると現時点での蝦夷地の畑研究における認識では、道南の例は和人の手による公算大、胆振地方に和人の耕作とアイヌの耕作が混在し、キウスの畑はアイヌの手になるものと捉えられている。

このキウス 5 遺跡の畑 0.5 段が同時期に耕作されたものと仮定し、それなりの収穫があったとすれば、どの程度の人手を必要としたのであろうか。誤謬を怖れずに概算してみる。905 年発令の『延喜式』の「内膳司式耕種園圃条」に麦一段を栽培するには、耕作で犁使い 1 人・牛の口取り 1 人・整地 1 人・畝建て 2 人・種蒔き 0.5 人が必要とされている⁽⁷⁾。牛と犁を使った耕作との比較が難しいが、人力の場合を 10 分の 1 とすると、 $10 + 10 + 1 + 2 + 0.5 = 23.5$ 人。0.5 段なので約 12 人、1 日 3～4 人で 3～4 日となる。また、収穫には刈り取り 2 人・脱穀 5 人・杵搗き 2 人⁽⁸⁾、0.5 段なので 4～5 人、3～4 人で 1～2 日と大雑把に考えられる。18 世紀当時の集落が 3～4 軒ほどで構成されているとみれば、1 軒から 1～2 人の労働力を提供すれば、1 集落の畑地として成立すると捉えることも可能であろう。

さて、その収穫量であるが、これも大胆に想定するしかない。林善茂が 1959 年に日高地方で調査したところ⁽⁹⁾によると、当時は一反歩（＝一段・約 10a）あたりヒエ・アワの搗精したもので二石五斗（約 450kg）、キビで約 250kg と古老から聞き取りしている。これは収穫時のボロサラニップ（樹皮製の編袋）数を搗精量に換算したもので、穂刈り収穫した穀類の量からすれば実際の収穫量はこれよりかなり少なくなるものと思われる。また、木俣美樹男らの 1980 年代前半の沙流川流域での調査⁽¹⁰⁾によれば、1950 年頃の収穫量は 10a あたりヒエ・アワの精白粒で約 180kg、キビの穎が付いたもので約 240kg という。これらの資料などから当キウス 5 遺跡の畑 5a の収穫量は、ヒエ・アワ・キビといった雑穀で豊作であって 100kg 前後と推定できる。

（２） キウス 5 遺跡の畑と集落

現キウス川の対岸の台地上、キウス 9 遺跡でアイヌ期の集落（コタン）を検出・調査した⁽¹¹⁾。キウス川に北面する台地上端面に平地住居跡 2 軒・建物跡 3 棟と杭列・焼土群・灰送り場などからなるコタンがあり、台地下端部にも平地住居跡 1 軒があった。住居の炉や灰送り場からは、イネ（1）・アワ（5）・ヒエ属（541）・キビ（80）・シソ属（8）などの種子を検出。ヒエ属と次いでキビが多い。放射性炭素年代測定の結果 14～15 世紀と捉えられており、キウス 5 遺跡の畑に即座に対応するものではないが、前項で想定した畑に携わる労働力供給に見合う集落規模である。

キウス 5 遺跡の低位部でも IV 章 2 節で報告した近世アイヌ期の平地住居跡 1 軒（UH-6）があり、切り合い関係からわずかに畑跡に先行する。また、次項でみる炉鉤・杵・箕・曲物・桶などの木製品の出土もコタンの存在を示唆している。畑を営んでいた 18 世紀コタンが近くにあとすれば、これらの状況から、ここよりやや奥のキウス川上流部にあったものと推定できる。畑跡はキウス川旧河道の南岸に立地する。この位置はコタンがキウス 9 遺跡側にあれば、畑と同じ岸側にあたり（図Ⅶ-2）、コタンから川を渡らずに行き来できる。

畑の立地に関して林善茂は、文献から「農業が主として山間のアイヌによって営まれていた」とし、史料 No. 1 のユーカラを引用しさらに、農業関係の地名が山間の川筋や沢にみられることから、「畑は多く山間の川岸に開かれた」と考察した。そして畑の最適地として「春先の大水が引いたあとの川べりの泥の堆積した部分」が、耕しやすく肥沃なため選ばれているとした⁽¹²⁾。まるでキウス 5 遺跡の畑跡発見を予見したような内容である⁽¹³⁾。

〔史料№1〕『虎杖丸の曲 第6段』英雄のユーカラ〔金田一京助採集・訳『アイヌ叙事詩ユーカラ』1936年 岩波文庫〕

「(略) 山路の大みち、行くへさやかに、 鋤もて起せるところは、くろぐろと、 鎌もて刈りたるところは、しらじらと。 大みちの上、われと我身を、高くあげて、川づたい登り、(略)」

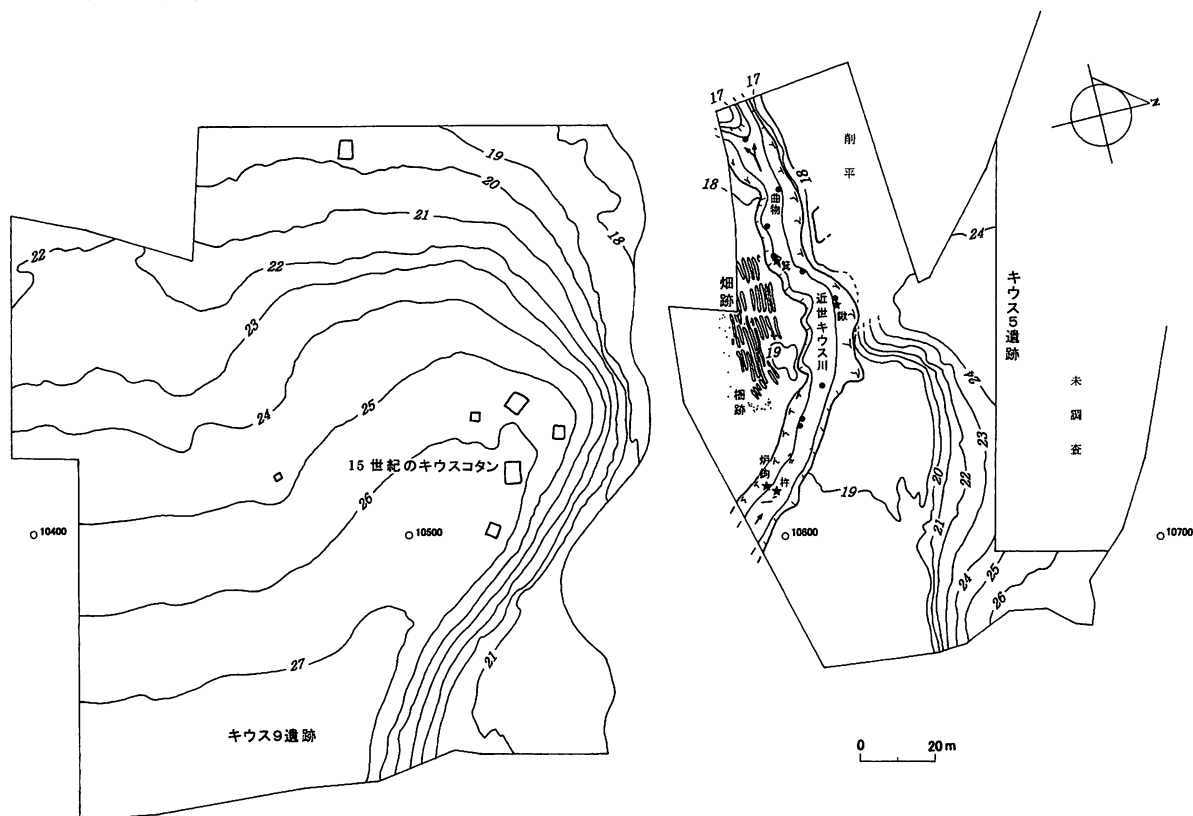
また、畑跡の北側・東側（上流側）や畑跡3の中には約40の杭穴が検出された。ほぼ20cm以下の径で深さは推定で30～50cmである。特に北側の杭穴は確認されただけで13本が約23mの列をなし、畑跡1の上流側の一群は20本が密集して列をなしている。これは畑との位置関係からして、史料№2にあるような「鹿垣」ではないだろうか。当遺跡付近は現在でもエゾシカの出没が多く、足跡や糞が多く確認される。台地上では縄文時代の鹿捕獲柵も検出されている。当時の畑も後出の史料№13のように鹿の被害にあったと思われる、そのための鹿防御柵が必要であったと考えられる。畑跡3の中に検出された杭穴も畑跡3の耕起前か作物を栽培していない時点の柵跡とみられる。穿った考えをすれば、畑作は鹿をおびき寄せ鹿猟をするための一助になっていたかもしれない。

林善茂も作物管理のうえで鹿侵入防止のために畑の周囲に木柵を設けることについて、「鹿の侵害防除に対しては極めて熱心」⁽¹⁴⁾だと紹介している。

青森県朝日山遺跡の調査では、10世紀の畑跡の周囲に柵列がめぐる例があり⁽¹⁵⁾、下北半島の神社に奉納された19世紀の絵馬に、アイヌ集落と柵に囲まれた畑が描かれているものがある⁽¹⁶⁾など、畑と柵列・集落のあり方の検討も今後重要になる。

〔史料№2〕『開墾方諸書付』モンベツ御用所 1858年〔山本正『近世蝦夷地農作物年表』1996年 北海道大学図書刊行会 による〕

「鹿垣惣体結立。坂田縄、拾八把、(後略)」



図Ⅵ-2 畑をめぐる周辺の状況

(3) 木製品と畑

キウス 5 遺跡低位部の旧河道からは V 章で示した如く、近世アイヌ文化期の木製品が出土している。少し上流部にあったと推定される当該期のコタンや当遺跡の畑・建物跡を出自とする木製品群である。主要な木製品を記号化して示したのが V 章の図 V-39 である。このうち鋏・杵・箕・桶・曲物・炉鉤・建築材が畑やコタンに深く関わる木製品である（図 VI-4）。

鋏は文字通り耕作に使われたもので、図 IV-4 に示した畝間の耕起痕が鋏の存在を証明している。今回出土した平鋏のような例は、鉄製の鋏先を装着する形式に見られるが、本品に装着痕はなかった。土を掘り起こす道具は、近隣ではユカンボシ C15 遺跡や美々 8 遺跡で股木を利用した鉤鋏や土掘棒が出土している。民俗例では鹿角製の鉤鋏もみられる。美々 8 遺跡では鉄製鋏先が装着された鋏が出土している。

杵・箕については、1798 年以降の記録である『蝦夷生計図説』に脱穀と選別を描いた「ユウタの図」・「イト、イの図」が参考になる（図 VI-3）。「ユウタの図」は臼と杵で乾燥させた穂を搗く姿が描かれており、家屋（チセ）の入口部の小屋セムで行われる作業との説明がある。臼と杵のほか、傍らには木製の箕と蒔が置かれてある。次の「イト、イの図」には、搗き終えた穀物を蒔の上で箕で篩う作業が描かれている。出土した杵は長さ 110cm と大型で、両頭部とも平らな脱穀用のものである。箕の未製品とみられる木製品は持ち手になる耳部が削り出されていないが、幅・奥行き・高さの各計測値とバランスが林善茂が調査した⁽¹⁷⁾ものの大型品に酷似しており、先の杵との繋がり深さが窺える。杵もやはりユカンボシ C15 遺跡や美々 8 遺跡でも出土している。

桶は畑の種蒔き・維持管理・収穫等の農作業にとって粒状体や液体を扱うのに欠かせない容器であり、曲物は食品貯蔵に関わる。また今回出土した炉鉤は V 章でも詳述したように、アイヌ家屋特有の自在鉤で、出土品としては初出のものである。建築材は家屋の基本であり、柵列の杭である可能性も高い。

このように農耕文化に係る木製品のセットのうち、耕作と脱穀調整の道具が出土しているわけで、出土木製品の内容から見ても、畑と集落が共存していることはあきらかである。

(4) 記録にあらわれた蝦夷地の農耕

北海道の農耕を文献で整理した書に山本正編『近世蝦夷地農作物年表』・『近世蝦夷地農作物地名別集成』・『近世蝦夷地農作物誌』⁽¹⁸⁾の 3 冊の労作がある。これをもとにして、少しく記録に残された蝦夷地の農耕を概観しておく。

〔史料 No. 3〕ポルトガル人宣教師カルワリーユの旅行記 1620 年の記録 [山本正『近世蝦夷地農作物年表』1996 年 北海道大学図書刊行会 による]

「蝦夷地。莢果と稗以外には米または野菜の田畑がない。」

〔史料 No. 4〕『蝦夷筆談記』松宮観山 1710 年の記録 [『日本庶民生活史料集成第 4 巻』高倉新一郎編 1969 年 三一書房]

「一、蝦夷地の様子、(略) 耕作等是不_レ仕候事。」(註：松前では粟・稗を少々作り、近年では大豆・小豆・大角豆・瓜・茄子等も少々作っていると記されている。)

史料 No. 3 が道内の畑作の記録としては最も古い史料と思われるが、行動範囲から松前周辺か太平洋

岸の状況とみられる。18世紀初頭でも史料№4のように記録されている。但しこの記録は、近年道南部で発見されている畑跡と時期的に齟齬をきたしている。

〔史料№5〕『正徳五年松前志摩守差出候書付』1715年の記録〔河野常吉写「犀川会資料第五号 正徳五年松前志摩守差出候書付」『犀川會資料』高倉新一郎編 1982年 北海道出版企画センター〕
「(略) 粟をも所により蝦夷人少々作り申候 (略)」

〔史料№6〕『松前蝦夷記』1717年の記録〔『福島町史第一巻史料編』1993年〕
「蝦夷地二而ハ粟稗計作り申よし」

〔史料№7〕『福山秘府』 松前広長 公用之部 1780年刊行 1717年の記録〔『新撰北海道史第五巻』1936年〕

「蝦夷地二モ處々ニテ粟作申候ト申候。併漁獵之業第一二仕候故、粟少宛作申候。田者總_ニ松前嶋中モ古ヨリ曾_ニ作不_レ申、先年少々試ニ米為_レ作申候得共、秋早ク冷申候而寒ニ痛、纔計米出來申候。米十分二仕習候迄者百性取續候儀難_レ仕候而、試申候儀モ仕兼、相止申候。」(同様の事が前出『正徳五年松前志摩守差出候書付』の「追而差出候書付」にすでにある。)

〔史料№8〕『蝦夷志』新井白石 1720年の記録〔山本正編1996年『近世蝦夷地農作物年表』より孫引き〕

「蝦夷東西地方 (註：東は長万部～白老、西は瀬田内～祝津)。土を墾して梁を植え以て糧食に充つる者あり」

上記の四史料でみると、18世紀前葉には、少なくとも道南・道央部で粟の栽培が行われていた事がわかる。史料№7にあるように松前では稲作が試験的に行われている。

次に少し長くなるが、19世紀初頭ころのアイヌの畑作法を記録した史料として、『蝦夷生計図説』の「トイタの部」を部分掲載する。

〔史料№9〕『蝦夷生計図説』秦檣丸 秦貞廉・間宮林蔵増補編纂から「二 トイタの部上」1823年刊行 1798年以降の記録〔『蝦夷生計図説』1990年 北海道出版企画センター〕

〔史料№9-1〕アユウシアマゝの図 (図Ⅶ-2)

「(前略) 稗の一種にして烏禾の類也 これは蝦夷のうちいつれの地にても作りて糧食の一助となす事也 是をアユウシアマゝと称す アユとは刺をいひウシとは在るをいひアマゝは穀食の通称にして刺のある穀食といふ事也 (中略) 蝦夷稗と称す 外の穀類には似ず地の肥瘦にかゝはらずしてよく生熟し荒凶のことなしといへり (中略) 本邦禾穀のうちに考るに今いふ田稗なるへし 田稗といへる物は田のみに限らすすへて瘠湿の地には植る事をまたすして生熟するものにて今の世の人たゝよのつねの野草と同じことのよふにおぼへたる事也 されと上古の時禾穀の類のいまた豊饒ならさりしにはこれらの類をも作り用いたる事なるへし (中略) 近き頃に至りては蝦夷のうち極北の地にあらさるところは梁稗大根菜とふを本邦の人より伝へて作れる夷人ことに多し (後略)」



アユウシアママの図

アユウシアママの図



ラタ子の図

ラタ子の図



ムンカルの図

ムンウファイの図
ムンカル乃図



ムンウファイの図



トイララッカの図

トイララッカの図

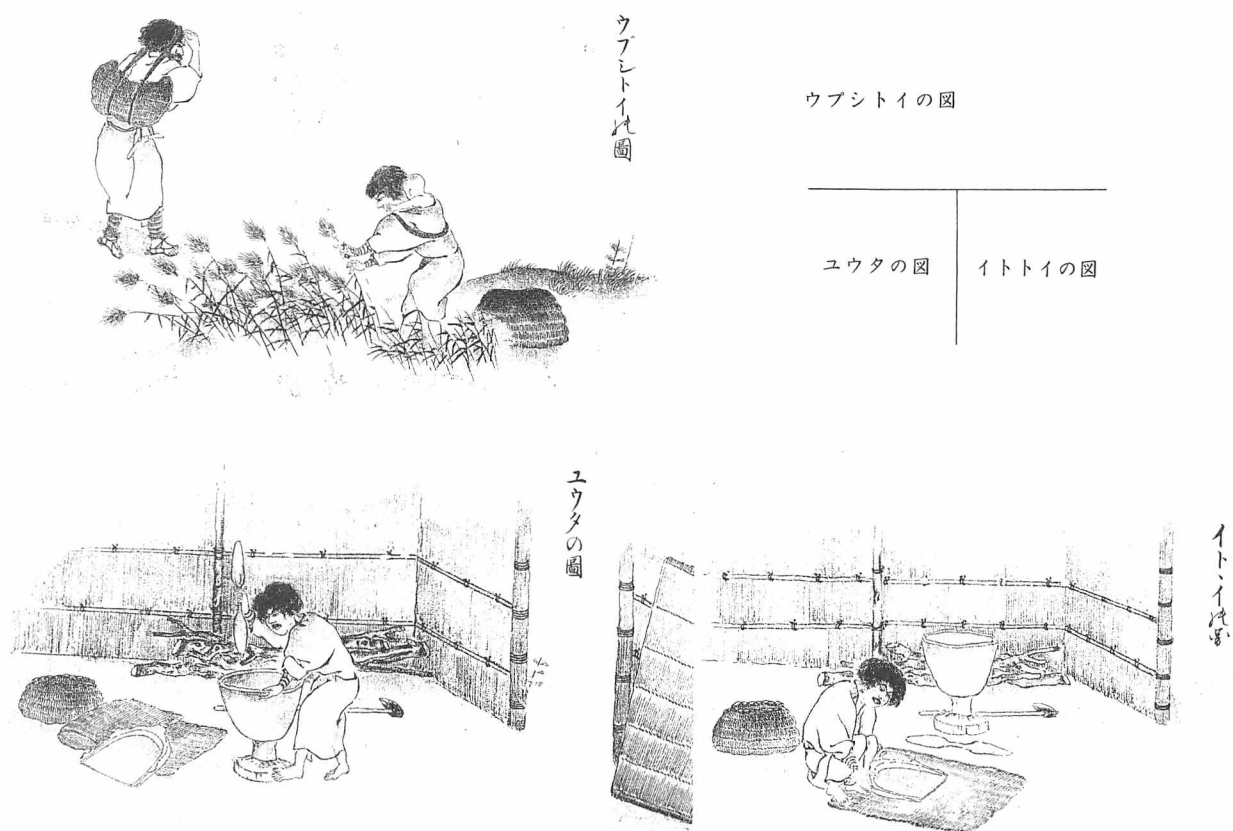


ヒチャリバの図

ヒチャリバの図

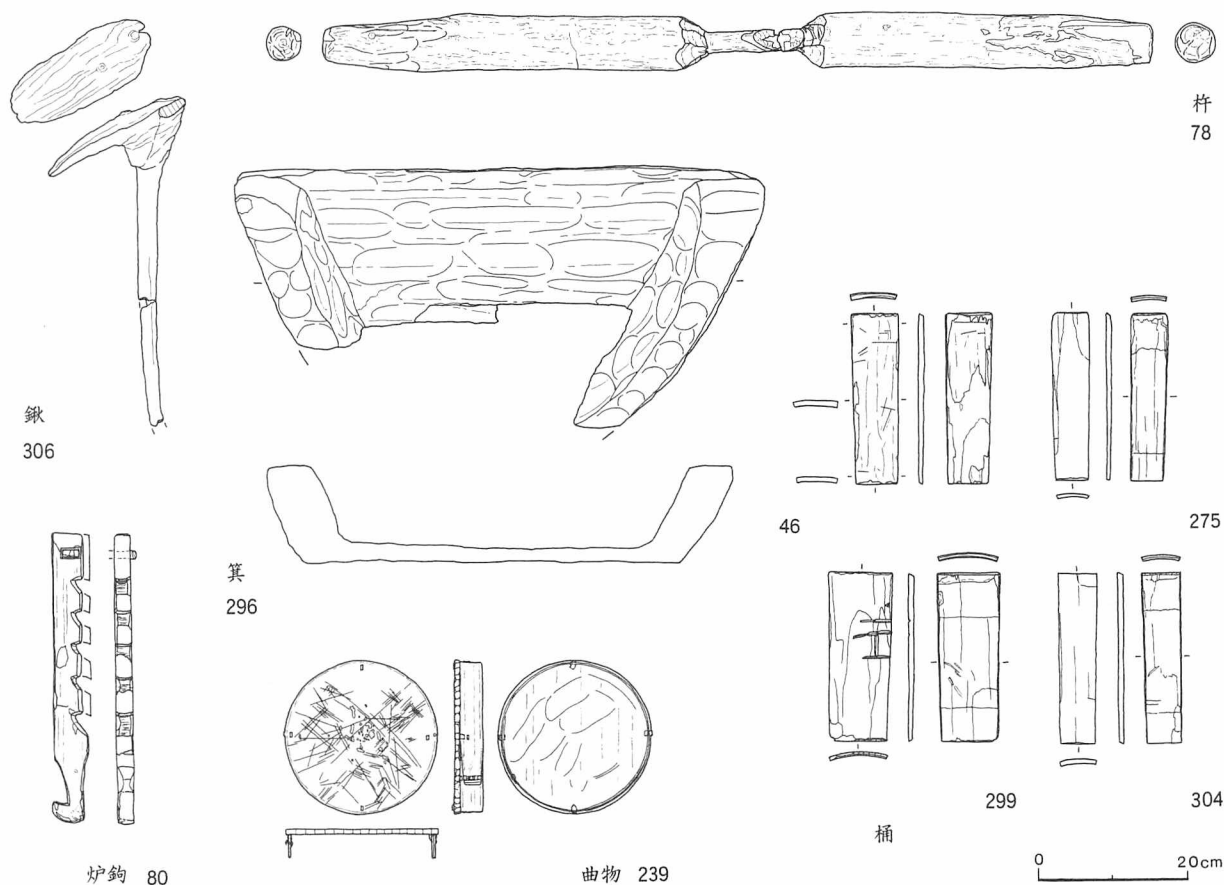
図Ⅵ-3 『蝦夷生計図説』より(1)

(『蝦夷生計図説』1990年 北海道出版企画センターから部分複製)



図Ⅵ-4 『蝦夷生計図説』より(2)

(『蝦夷生計図説』1990年 北海道出版企画センターから部分複製)



図Ⅵ-5 キウス5遺跡出土の農耕に関する木製品

〔史料№ 9 - 2〕 ラタ子の図（図Ⅵ - 2）

「（前略）ラタ子と称する事はラタツキ子といへるを略せるの言葉也 ラとはすへて食する草の根をいひタツキ子とは短き事をいひて根短しといふ事也（中略）是を本邦菜類のうちに考ふるにすなはち蔓菁の一種なり（後略）」

〔史料№ 9 - 3〕 ムンカルの図（図Ⅵ - 2）

「右二種（註：アユウシアマゝとラタ子）のものをつくる事すへて称してトイタといふ トイは土をいひタは掘る事をいひて土を掘るといふ事也（中略）夷人のならひこれらの事をなすに地の美惡をゑらふなといへる事はみえず山中に不平なる地あるは樹木の陰などをもトイタとなして作れる事なり（後略）」（但し、選地していないように見えるのは外見で、彼らは物事を深く考えて行動するので、別に意味があると思われるから、後に調べて記録するとの但し書きがある。）

「（前略）すへて此トイタのことは初め草をかるより種を蒔き其外熟するに至て刈りおさむるとふの事に至るまで多くは老人の夷あるは女子の夷の業とする事也」

〔史料№ 9 - 4〕 ムンウフイの図

「刈りたる草をは其所にあつめ置て図のこつく火に焼く也 これをムンウフイと称す ムンは草をいひウフイは焼く事をいひて草を焼くといふ事也 これは草をやきて地のこやしとなすといふにもあらず唯かりたるまゝにすて置てはトイタのさまたけとなる故にかくなす事也（後略）」

〔史料№ 9 - 5〕 トイラ、ツカの図（図Ⅵ - 2）

「（前略）土をたいらかにならすといふ事也 夷人の境耒耜といふの器もなければ地をならすといへとも本邦にて隴畝なと耕作するか如きの事には非ず（後略）」

〔史料№ 9 - 6〕 ヒチャリパの図（図Ⅵ - 2）

「（前略）ピはすへての物の種をいひチャリパは蒔事をいひて種をまくといふ事也（中略）こやしなと用るといふ事もなけれと（後略）」

〔史料№ 9 - 7〕 ウブシトイの図（図Ⅵ - 3）

「（前略）アユウシアマゝの穂をかるさま也 ウブシトイといへる事はウブシは穂の事をいひトイは切る事をいひて穂をきるといふ事也 もとより自然に生したる如くに作りたる事ゆへ其たけの長短もひとしからず穂の熟することもまた遅速の不同ありて残らず熟するをまちて収めんとするには早く熟したる穂は落ち散ることもあり或は鳥などのために喰ひ尽さるゝ事ありて其損失ことに多し しかるゆへに大概に熟するを待て実のりに不同ある事は論せずしてきるとる也 其きりとりしから及び根とふはそのまゝにすて置くなり（後略）」

史料№ 9 - 1・2 は当時の代表的栽培物の紹介である。アユウシアマゝ（蝦夷稗・田稗）は、和人からすればその辺の野草に見えるが、痩せ地でも成熟する安定した作物であったとしている。ラタ子（蕪）は野菜の代表として記録されたのであろう。当時すでに極北部以外では、粟稗大根菜等が作られていたことも記されている。№ 9 - 3 は畑の記事で、適地を選ぶことなく山中や樹陰にも畑を為すこと、畑仕事は老人と女子の手で行われることの記載である。№ 9 - 4 では畑にする場所の草は耕作の邪魔になるから刈り集めて焼くが、これは肥料にするのではないとされ、焼畑ではないことがわかる。施肥を行わないことは、№ 9 - 6 にも書かれている。また、№ 9 - 5 は耕作に当たって鋤鋤の類は無く、畝建てもしないとしている。史料№ 9 - 7 は稗の収穫の状況を示している。熟するのを待ち過ぎると落ち穂になり、鳥害のおそれもあるため、不均一でもある程度の成熟を見たら収穫するという。発掘調査で畑跡から種子が検出されず、栽培品がわからないのは案外、こんな事項が関係するか

もしれない。鳥や鹿・鼠などの食害から作物を守ため、収穫期の目安を落ち穂以前に設定し、落ちた穂があれば収穫と食害防止のため拾うといった行為が徹底していたのだろうか。

史料№9-3や№9-5を読むと、キウス5遺跡の畑跡を含めて17世紀から18世紀前葉の所産と見られる畑跡の様相とはかけ離れている。これは18世紀中葉当時のアイヌの農耕の荒廃を示しているように思われ、惹いては次節でも示す如く和人の横暴収奪によるアイヌコタンの荒廃を暗示するものと言えよう。次の史料もアイヌの農耕の荒廃とも見られる状況を記している。

〔史料№10〕『日本奥地紀行』イサベラ・バード 1878年の記録[『日本奥地紀行』東洋文庫240 1973年 平凡社]

平取にてアイヌの農耕について「土は白い砂も同然で、彼らは肥料もかけずに黍、南瓜、玉葱、煙草の栽培らしきものをしている。彼らにとって、黍は米の代わりである。しかしその小さな土地の様子を見ると、十年も前に耕作されたままに放置され、偶然に種の播かれた穀物や野菜が雑草の間から出てきたかのようである。何も栽培できなくなると、彼らは森の他の部分を少しばかり切り開き、こんどはそれを消耗してゆく。」

「白い砂も同然」とは、1739年樽前山のTa-a降下軽石層と思われる。ここでも前出の史料9-1・3・5・6・7に通ずる状況がみえる。ただ、最後の一文は、一度の畝建てだけで再耕作しない北海道の近世畑跡の特徴と一致したあり方とも捉えられる。火山灰地を開墾するにあたり、自然破壊を極力行わないアイヌとして、その口実としての畑放置と考えるのは穿ちすぎであろうか。

（5） 武四郎がみた千歳周辺の畑

では、千歳周辺の畑は、どのように記録されているだろうか。残念ながら、19世紀中葉の松浦武四郎の記録しかないのだが、抜粋を掲載しておく。

〔史料№11〕『再航蝦夷日誌』松浦武四郎 1846年の記録[『校訂蝦夷日誌』秋葉実編1999年 北海道出版企画センター]

「シユマハツプ（略）夷人小屋三四軒有。土地肥沃にして野菜よく出来たり。李多し」

「イサリブト（略）夷人小屋五六軒。此辺皆隠元豆、豆、稗、粟、黍、ジャガタラ芋等を多く作りたり。土肥沃にして甚だよく豊熟せり。」

「カマカ（略）夷人小屋有。土肥沃にし而野菜もの能出来たり」

「チトセ（略）惣而夷人十余軒。皆隠元豆・馬鈴芋・粟・黍・稗を作る。土地肥沃也」

〔史料№12〕『廻浦日記』松浦武四郎 1856年の記録[『竹四郎廻浦日記下』高倉新一郎解説1978年 北海道出版企画センター]

「チトセ（略）当時漸々二十四軒に成たり。土地肥沃にして豆・小豆・眉豆・五升豆（註：芋か？）・大根・蕪・アユウシアマハ、粟等を多く作りたり。」

〔史料№13〕『丁巳東西蝦夷地理山川取調日誌』松浦武四郎 1857年の記録[『丁巳東西蝦夷地理山川取調日誌下』秋葉実解説1982年 北海道出版企画センター]

「シユママツフ（略）夷家一軒、（中略）働の出来る者丈浜え下働稼致させ、（中略）婆と式人残り居て、（中略）家の傍に粟・稗・呱吧芋・大根・南瓜等を多く作りたり。」

「ツカベツプト（註：馬追川筋）（略）家居して畑作を致せし事有とかや。其後鹿多く成て畑を荒し、（後略）」

〔史料№14〕『近世蝦夷人物誌』松浦武四郎 1844～57年の記録 1860年刊行 [『日本庶民生活史料集成第4巻』高倉新一郎編 1969年 三一書房 及び『アイヌ人物誌』松浦武四郎 更科源蔵・吉田 豊訳 2002年 平凡社ライブラリー]

「孝女サクアン 石狩領ユウハリ川筋なるヲヒフイといへる處には當時人家二軒あり。」（以下概略：一軒の主人は漁場へ遣られ、妻は事故で腰が立たず、その母は盲目の老女である。この家の娘が妻である隣家は、主人が熊狩りの事故で腰が立たず、妻は病気でほとんど動けない。四人の子供の内長兄は漁場で病気になるに全く動けないまま帰され、次兄はその代わりに漁場へ出されたままである。姉も事故で腰が立たない。）「然るに妹に當年十四歳に成サクアンといへるあるて、此者漸家に今残り居て兩親と兄と姉と、其隣の我為には祖母に相當のキナルウエ婆と、曾祖母に當るマツコウと、右の六人を少も別け隔てなく孝養致し行に、未だ幼き事故漁は思ふ程出来もせざる故に、家の軒端に眉豆、又南瓜、又は粟稗の様なるものを蒔て是を取り」（以下概略：山中の鹿猟や薪拾い、二家族の世話をし、猟犬もいたわる孝女である。）

〔史料№15〕『東西蝦夷場所境調書』松浦武四郎 1859年頃成立 [『松浦武四郎選集一』秋葉 実編 1996年 北海道出版企画センター]

「マライ、シュクハイと申処」（中略）「其処は千年川土人共夏分ニは畑作致候場所」

すべて、1739年樽前山噴火のTa-a軽石降下から100年以上が経ち、集落の大きさや栽培物の種類など、一様に比較はできないが、雑穀を主体とした畑作が続けて行われていたことがわかる。また、上記史料と比較できる1857年の記録『入北記』には、美々から千歳会所～長都の土地状況として、

〔史料№16〕『入北記』玉蟲左太夫 1857年の記録 [『入北記』 稲葉一郎解説 1992年北海道出版企画センター]

「（前略）ユウフツヨリ渺莫タル広原且一面焼砂タリ、先年タルマイ山焼出シ如此ニナル由、只今ニ満地白^ク雪後ノ歩行ニサモ似タリ。（後略）」

「（前略）大抵焼砂ニテ開墾スルニハ中々容易ナラズ、林中ハ落葉或ハ腐草ノタメ上土ハ黒^ク宜シキヨウ見ユレド^モ地底ハ矢張皆焼砂ナリ。百年前タルマイ山焼出シヨリカクナリタル由ナレド、只今ニ鎮化セズ、カ^ハル広地不毛ノ地トナリシハ惜ムベキニ非ズヤ。（後略）」

とある。一面火山灰地で畑もなく開墾もままならない状況が記されているが、史料№12や13にあるように千歳会所の1年前の10月や同年の島松（北広島市か？）では畑が紹介されているので、会所近辺を除く長都沼あたりまでの土地状況を示したものと言えよう。或いは同伴1人との馬上からの観察・前項史料で示した当時の畑の状況・旧9月上旬の現地状況記録などの条件を考え合わせると、小規模の放置されたようにある畑は、見逃されたのかもしれない。いずれにしてもTa-a軽石降下に厚く覆われた土地での規模の大きい畑作は容易で無かったことは、想像に難くない。

19世紀のアイヌコタンは、史料№14にもある如く松前藩による強制労働により、子供・老婆・病人しか残らないような悲惨な状況が続いていた。松前藩による支配は商場知行制から、享保年間（1716

～36年)には商人に経営を請け負わせる場所請負制が一般化、利益拡大のため各場所に居住するアイヌに漁場でのイワシ・ニシン・サケ・マス・コンブ等の漁労働を強制した。樽前山の噴火で土地が荒れ、アイヌも場所での労働で生活を支えるしかなかったことも、コタンの荒廃に追い打ちをかけた。19世紀に入ってもこの統制は強まるばかりで、内陸のアイヌにも強制労働が課せられた。従って、史料№13の「シユママツフ」(島松)の条や史料№14にあるように、子供や老婆だけで軒先の畑作り、生活を続ける状況にあった。火山灰地の大規模な開墾や畑作などできなかったのである。

キウス5遺跡の畑は18世紀前葉の所産である。まさにこの場所請負制による強制労働体制が内陸部に徐々に侵入してくる時期であった。おそらく樽前山の噴火前は、畝を持つ畑の展開から見て、安定したコタンの状況であったと思われるが、降灰後は荒廃の一途を辿ったのだろう。

また、史料№13「ツカベツプト」の条や前々項の史料№2・前項の史料№9-7の「ウプシトイの図」解説は、畑の鹿や鳥類による被害を示唆している。これらも畑作が広く発展しなかった原因のひとつかもしれない。

(6) キウス5遺跡周辺のアイヌ文化期集落と畑

(2)項で述べたとおり、キウス5遺跡の畑の所有者はキウス9遺跡近辺のアイヌ文化期集落の人々と考えられる。では、周辺のアイヌ文化期集落と畑の関係はどうだろうか。千歳市内で発掘調査されたいくつかの集落の状況を概観してみる。なお、種子名の後の数字は出土数(粒と片の合計)である。

チプニー2遺跡：チプニー川が馬追丘陵を出て長都沼の広がる停滞水域に流れ込む地点周辺、右岸の低位段丘に立地。16世紀後半とみられる平地住居跡2軒・建物跡1棟と焼土群。住居の炉からアワ(6)・ヒエ属(29)・キビ(1)などの種子を検出。ヒエ属が多く、イネはない。また、近辺の擦文期の墓からU字形鍬先が2点出土。

文献：『千歳市チプニー2遺跡(2)』北埋調報207 2004 (財北海道埋蔵文化財センター)

オリイカ2遺跡：オリイカ川が馬追丘陵から長都沼の広がる停滞水域に向かう右岸の低位段丘に立地。16世紀中ごろから17世紀中葉の平地住居跡9軒・建物跡5棟と杭列・焼土群・灰送り場・カワシンジュガイ殻集中など。常時3～4軒の集落とみられる。住居の炉や焼土群・灰送り場などからイネ(15)・アワ(377)・ヒエ属(2,065)・アサ(19)・シソ属(3)などの種子を検出。ヒエ属と次いでアワが多くキビがみられない。集落の全面空き地から鎌1点出土。

文献：『千歳市オリイカ2遺跡』北埋調報189 2003・『千歳市オリイカ2遺跡(2)』北埋調報221 2005 ともに(財北海道埋蔵文化財センター)

オリイカ1遺跡：オリイカ川が馬追丘陵から長都沼の広がる停滞水域に向かう左岸の低位段丘に立地。1739年以前の平地住居跡1軒。住居の炉からイネ(3)・キビ(9)・ヒエ属(13)などの種子を検出。アワは無い。

文献：『千歳市オリイカ1遺跡』北埋調報188 2003 (財北海道埋蔵文化財センター)

梅川4遺跡：祝梅川の源頭部に近接する標高15mの台地上に立地。16世紀後半～17世紀初頭の平地住居跡4軒以上・柱穴群(建物跡など)と焼土群・カワシンジュガイ殻集中など。炉などの炭化種子同定は行われていない。近辺のアイヌ期の墓から鎌が1点出土。

文献：『梅川4遺跡における考古学的調査』市文調報XXⅢ 2002 千歳市教育委員会

末広遺跡：千歳川左岸の標高13mの河岸段丘上に立地。広い範囲から1739年以前の平地住居跡5軒・建物跡9棟・柱穴群と焼土群・カワシンジュガイ殻集中など。第4次調査時に炉・焼土群・貝殻集中の炭化種子同定を行い、イネ(2)・アワ(443)・ヒエ(285)・キビ(76)・シソ属(3)などの種子

を検出。アワと次いでヒエが多い。包含層から鋤先が2点、アイヌ期の墓から鎌が4点出土。

文献：『末広遺跡における考古学的調査(以下続)Ⅳ』市文調報Ⅶ・Ⅷ・Ⅺ・XXI 1981・1982・1985・1996 千歳市教育委員会

祝梅川上田遺跡：祝梅川右岸の標高14mの河岸段丘上に立地。1739年以前の平地住居跡12軒・建物跡11棟・柱穴群と焼土群・灰送り場など。住居の炉や焼土群・灰送り場などから雑穀類の種子を検出しているが、同定は未了。

文献：『千歳市祝梅川上田遺跡・梅川2遺跡』北埋調報238 2007 (財)北海道埋蔵文化財センター
種子同定は未発表。(財)北海道埋蔵文化財センターが今後刊行する報告書か年報に掲載予定。

トメト川3遺跡：小支流トメト川左岸の低位段丘(標高約8m)部にあり、長都沼のあった低湿地が眼前に広がっている。17世紀中～後葉の平地住居跡5軒・建物跡1棟・掘立柱跡と杭群・焼土群・灰送り場・カワシンジュガイ殻集中など。常時3～4軒の集落とみられる。住居の炉や焼土群・灰送り場などからイネ(16)・アワ(62)・ヒエ属(484)・キビ(15)・アサ(26)・シソ属(2)などの種子を検出。ヒエ属が突出して多い。

文献：『トメト川3遺跡における考古学的調査』市文調報XXXI 2004 千歳市教育委員会

ユカンボシC15遺跡：長都沼の停滞水域に流れ込むユカンボシ川かその分流の最下流域低位段丘と低位部に分布する。①区に18世紀初頭の平地住居跡1軒と送り場など、②区に15世紀ころの建物跡1棟、17世紀前葉の平地住居跡1軒・建物跡1棟と杭列・焼土群・炭化物集中・集石・送り場などがあった。住居の炉や焼土群・炭化物集中・送り場などからイネ(17・他に粉碎片塊など)・アワ(15)・ヒエ属(167)・キビ(51)・アサ(29)などの種子等を検出。ヒエ属が比較的多い。集石に伴ってU字形鋤先が1点出土。また、低湿部の15～16世紀対応層からイネ(2)・アワ(1)・ヒエ属(23)・キビ(19)などが少量検出されている。木製鉤鉞や竪杵のほか各種建築材や炉鉤も多数出土している。

文献：『千歳市ユカンボシC15遺跡(1)(3)(4)(6)』北埋調報128・146・159・192 1998・2000・2001・2003 (財)北海道埋蔵文化財センター

ユカンボシC2遺跡：長都川の左岸、合流か併流するユカンボシ川の最下流域、標高8～9mの低位段丘に立地。1739年以前の平地住居跡24軒・建物跡25棟と柱穴群・焼土群・灰送り場などがある大集落遺跡。常時4～5軒の集落とみられる。1988・89年度調査分は山田悟郎が下記文献でコメ(5)・アワ(1,488)・ヒエ(2,624)・キビ(24)・アサ(1)・シソ属(3)をあげている。2002年報告分の調査では、住居の炉や焼土群・灰送り場からイネ(2)・アワ(64)・ヒエ属(306)・キビ(4)・アサ(7)・アズキ(7)などの種子等を検出。ヒエ属が突出して多くアワがこれに次ぐ。

文献：『ユカンボシ2遺跡発掘調査概報』1989・『ユカンボシ2遺跡発掘調査概要報告(2)』1990・『ユカンボシC2遺跡・オサツ2遺跡における考古学的調査』市文調報XXⅢ 2002 いずれも千歳市教育委員会
山田悟郎 1998『近世アイヌの畠』『考古学ジャーナル439』

オサツ2遺跡：長都川下流域右岸の標高6～9mの低位段丘上に立地し、対岸にユカンボシC2遺跡が存在する。1739年以前の平地住居跡8軒・建物跡1棟と柱穴群・焼土群・灰送り場・カワシンジュガイ殻集中などがある集落遺跡。常時3～5軒の集落とみられる。住居の炉や焼土群・灰送り場からイネ(156)・アワ(166)・ヒエ属(1,335)・キビ(23)・シソ属(17)・アズキ(9)等のマメ科(計15)などの種子等を検出。ヒエ属が突出して多いが、コメも目立つ。木製鉤鉞が出土している。

文献：『ユカンボシC2遺跡・オサツ2遺跡における考古学的調査』市文調報XXⅢ 2002 千歳市教育委員会

美々8遺跡：太平洋側に注ぐ美々川水系の末端、美沢川下流部の左岸にある。標高22mの台地と沢への斜面、水没している低湿部からなる。樽前山の噴火した1667年(Ta-b降下軽石)以降、近世ア

イヌ文化期に限定してみても、低位部に舟着場・建物跡・杭列や建材の集中・灰送り場・炭化物集中などがある。交易拠点となるビビ会所の機能を持った集落である。低湿部の木製品や送り場等の金属製品などからしても、アイヌと和人が混在共存した遺跡と考えられる。灰送り場・炭化物集中からコメ（127）・オオムギ（1）・アワ（80）・ヒエ（237）・キビ（1）・アズキ（7）・アサ（1,038）・シソ属（31）などの種子を検出。アサの出土数が特異なほか、ヒエ属が多く、コメも目立っている。未脱穀のイネ科種実が多く、珪酸体分析では葉がついたままの茎の存在も認められている。低湿部で木製の鉤鍬・土掘棒やカワシンジュガイ製の穂摘具、台地部で風呂部の木質が残った鋤が出土している。

文献：『美沢川流域の遺跡群Ⅻ・ⅩⅦ・ⅩⅩ』北埋調報62・102・114 1989・1996・1997（財）北海道埋蔵文化財センター

このほか住居等は見つかっていないが、キウス4遺跡の旧河道からは当該期の建築材が、キウス5遺跡の当畑跡より上流部で擦文期のU字形鍬先やアイヌ期の鎌が出土している。

これら周辺遺跡の状況から、傍証とはいえ畑の存在を読み取ることができるだろう。ひとつには各遺跡において住居や建物・送り場などの構成要素が集中する反面、同一平坦面に空き地が存在することである。住居や建物が建て替え等で重複し、灰・焼土・廃品の送り場が密集するコタンにおいて、その前面や後背平坦地に空き地があり、しかも川と近接している。共用空間などのあり方を考えれば、すべてを耕作地と捉えはせずとも、この空き地に調査で検出できなかった農作業の痕跡を想定することは可能であろう。

特に各住居の炉や灰・焼土等の送り場から検出されたヒエ属・アワ・キビなどの雑穀の種子（主に穎果）はその時点でのコタンの「食」の一端を示すとともに、「農」の展開を示唆している。少なくとも15世紀以降、ヒエ属を中心とした栽培が行われ、食事・保存食作り・酒造りに供されたであろうことは、各遺跡でヒエ属の出土が一般的でしかもほぼ突出して多いことから窺える。詳述していないが当キウス5遺跡やキウス9遺跡を含んで、これらのほとんどの遺跡は擦文文化期の集落との重複遺跡であり、その集落からもヒエ属・アワ・キビなどの雑穀の種子が検出されている。擦文文化期から連綿と続く「農」の伝統も背景にある。各遺跡でともに検出されるイネについては後述する。

次に数は少ないが、農耕具や収穫具・脱穀調整具の出土が各地で見られることも「農」の展開の状況証拠のひとつとなろう。擦文文化期からみられる鉄製鍬先・鋤先や木製鉤鍬と鉄製鎌の存在は、除草・耕起・耕作を示す。各地にカワシンジュガイ殻の集積があるように、この貝殻や鎌は穂・株刈り収穫に使用されたと考えられる。脱穀調整具では、ユカンボシC15遺跡と美々8遺跡でキウス5遺跡から出土した竪杵と同形のものが数点出土している。

以上に羅列した遺跡からは畝建てが確認できず、畑の存在を調査では証明しきれなかったが、少なくとも史料No.9で示した如く畝のない「浅耕」の「粗放農法」「不規則農法」⁽¹⁹⁾が行われていたことは間違いないだろう。それらコタンで行われてきた交易・交流から18世紀初頭、キウスコタンの住人を含む人々が、畝建てという画期的農法を手に入れたものと思われる。その点で、美々8遺跡周辺にも畝を持つ畑があった可能性は十分にある。花粉分析からみた近世後半の荒れ地の拡大化を「畑地雑草の増加とともに作物栽培のための森林伐採や耕地拡大にともなうもの」⁽²⁰⁾と捉えうるのも、可能性の証左となる。

(7) コメとムギ 一途に付いたばかりの蝦夷地の畑研究一

畑存在の状況証拠として挙げた種子の検出の中で、ほとんどの遺跡からイネ（コメ）が報告されている。オルイカ 2・オルイカ 1・トメト川 3・ユカンボシ C15・ユカンボシ C2・オサツ 2・末広・美々 8 の 8 遺跡で確認されており、特にオサツ 2 遺跡の 1 号平地住居からは 100 点を超える粒（片を含む）が⁽²¹⁾、ユカンボシ C15 遺跡では籾の未炭化碎片塊が⁽²²⁾発見された。少量の穎果の出土であれば交易によって得たものと従来のように考えて構わないだろうが、纏まった量或いは籾の出土は、現地栽培の可能性を一概に否定できなくするものであろう。同定を行った吉崎昌一と椿坂恭代も、「イネは千歳市、恵庭市周辺の擦文文化以降の遺跡で、出土数が増加してきている。（略）北海道でイネの栽培が実施されたのは渡島半島の江戸末期からという常識も、果たして事実かどうか、検討の時期にきているのかもしれない。」とコメントしている⁽²³⁾。蝦夷地の畑は研究の途にたどり着いたばかりで、栽培作物すら確定できない段階で、もうイネ栽培の問題を抱え込んだことになる。プラントオパールや DNA などの分析を行い検討を続けなければならないが、イネを主とした検討から雑穀畑作研究へのフィードバックがなされるのであれば、蝦夷地の畑研究には重要な要素となる。

吉崎と椿坂はまた、道央地域の遺跡の種子同定を多く続ける中で、千歳・恵庭周辺にオオムギ・コムギの出土がないことを重大な問題として捉えている。例は擦文文化期のものになるが、札幌市サクシュコトニ川遺跡（K39 遺跡北大構内）での大量の検出⁽²⁴⁾など札幌市北部の諸遺跡や余市町大川遺跡でのオオムギ・コムギの出土⁽²⁵⁾に対し、千歳周辺ではオサツ 2 遺跡のコムギ 2 粒⁽²⁶⁾しかみられない。そして近世アイヌ文化期になると、上記の美々 8 遺跡のオオムギ 1 粒以外ムギは検出されなくなる⁽²⁷⁾。この「時期、集落の立地や性格によって栽培植物の組成と品種など異なること」⁽²⁸⁾が、集団の違いや食生活の違いに起因するのか、その時期や地域の変遷・変容によるものなのかを研究する意義は深いと考える。

前述したようにキウス 5・9 遺跡の畑とコタンの人々には、畝建ての農法を手に入れた事による作物・収穫量・生活基盤等における何らかの変容がもたらされたと思われる。そういった面では、農法の違いや変化が畑や検出される種子に反映するものと考えられる。今後の発掘調査においては困難な調査状況からでも畑跡を見つけ出し、資料の増加を図ることが肝要となろう。発見された耕作地においては栽培品目の確定が重要な課題となる。

（三浦 正人）

註

- (1) 山田悟郎 1998「日本列島北端で展開された雑穀農耕の実態」『北海道開拓記念館研究紀要 第26号』、山田悟郎 2000「アイヌ文化期の農耕について」『「北の文化交流史研究事業」研究報告』北海道開拓記念館 など。また、(6)項の文献や註(21)以下の文献参照。
- (2) (1)山田文献および三浦正人 2004「金属製品」『考古資料大観11 続縄文・オホーツク・擦文文化』小学館
- (3) アイヌの農耕についての論考には、
林 善茂 1969『アイヌの農耕文化』考古民俗叢書 4 慶友社 や
大塚和義 1993「アイヌにおける雑穀栽培とその社会的役割」『農耕の技術と文化』佐々木高明編 集英社 などがある。
- (4) 横山英介 2003「北海道における焼畑跡」『物質文化 第75号』

- 横山英介 2005「焼畑の考古学－北海道における焼畑跡の考古学的分析－」『海と考古学』海交史研究会考古学論集刊行会編 六一書房
- 坂本尚史 2005「畑跡について」『森町上台 2 遺跡』北埋調報216
- 谷島由貴 2005「畑跡について」『森町森川 3 遺跡』北埋調報222
- (5) 木村茂光 1996『ハタケと日本人』中公新書1338
- (6) 異本『蝦夷常用集』『蝦夷産業図説』あり。松浦武四郎も史料No.11の『再航蝦夷日誌』で『蝦夷常用集』を引用している。
- (7) 木村茂光 1996『ハタケと日本人』中公新書1338
伊佐治康成 2003「古代における雑穀栽培とその加工」『雑穀 畑作農耕論の地平』青木書店
- (8) (7)に同じ
- (9) 林 善茂 1960「アイヌの播種技術と栽培作物」『北方文化研究報告第十五輯』北海道大学北方文化研究室
- (10) 木俣美樹男・木村幸子・河口徳明・柴田 一 1986「北海道沙流川流域における雑穀の栽培と調理」『季刊人類学』17－1 京都大学人類学研究会
- (11) 財北海道埋蔵文化財センター 2008『千歳市キウス 9 遺跡』北埋調報252
- (12) 林 善茂 1958「アイヌの耕耘技術」『北方文化研究報告第十三輯』北海道大学北方文化研究室
- (13) ただし、林善茂は近世アイヌの畑を「必ずしも住居に付随して其近傍に営まれるとは限ら」ないものとし、その畑の認識も畝建てでない「浅耕」の「粗放農法」「不規則農法」といった焼畑以前の原始的段階と捉えている。
- (14) 林 善茂 1969「作物管理」『アイヌの農耕文化』考古民俗叢書4 慶友社
- (15) 2007年12月に函館で開催されたシンポジウム『えぞ地の畑作農業を探る』で、青森県埋蔵文化財センター中島敏文、平山明寿の両氏からご教示を得た。
- (16) 前記シンポジウムの事例発表で、森町の高杉博章氏の資料に図示されていた。
- (17) 林 善茂 1961「アイヌの脱穀調整技術」『北方文化研究報告第十六輯』北海道大学北方文化研究室
- (18) 山本 正編 1996『近世蝦夷地農作物年表』・同1998『近世蝦夷地農作物地名別集成』・同2006『近世蝦夷地農作物誌』すべて北海道大学図書刊行会
- (19) (12)に同じ
- (20) 田口 尚 1997「まとめ 1 環境と作物栽培について」『美沢川流域の遺跡群XX』北埋調報114
(財北海道埋蔵文化財センター)
- (21) 吉崎昌一・椿坂恭代 2002「北海道オサツ 2 遺跡・ユカンボシC 2 遺跡の擦文文化期と近世の炭化植物種子」『ユカンボシC 2 遺跡・オサツ 2 遺跡における考古学的調査』市文調報XXⅧ 千歳市教育委員会
- (22) 吉崎昌一・椿坂恭代 2003「千歳市ユカンボシC15遺跡遺跡から出土した炭化植物種子」『千歳市ユカンボシC15遺跡(6)』北埋調報 (財北海道埋蔵文化財センター)
- (23) (21)に同じ
- (24) 吉崎昌一・椿坂恭代 1990「サクシュコトニ川遺跡に見られる食糧獲得戦略」『北大構内の遺跡 8』北海道大学
- (25) 吉崎昌一・椿坂恭代 2001「北海道勇払郡厚幌 1 遺跡の植物種子」『厚幌 1 遺跡』厚真町教育委員会

- (26) 吉崎昌一・椿坂恭代 1995「千歳市オサツ2遺跡から出土した植物遺体（種子）」『千歳市オサツ2遺跡(2)』北埋調報103（財北海道埋蔵文化財センター

- (27) 北海道内でみると、近世アイヌ文化期ではオオムギ・コムギとも各1例ずつある。オオムギは厚真町厚幌1遺跡で824粒がアワ・ヒエ属・キビなどとともに、コムギは泊村堀株1遺跡で7粒がアワ・ヒエ属などとともに検出されている。

文献：吉崎昌一・椿坂恭代 2001「北海道勇払郡厚幌1遺跡の植物種子」『厚幌1遺跡』厚真町教育委員会

吉崎昌一・椿坂恭代 2004「北海道堀株1遺跡から出土した炭化種子について」『堀株1遺跡』泊村教育委員会

- (28) 吉崎昌一・椿坂恭代「オルイカ2遺跡から出土した炭化植物種子」『千歳市オルイカ2遺跡(2)』北埋調報221（財北海道埋蔵文化財センター

なお、両氏はオオムギ・コムギの有無だけではなく、擦文文化期・アイヌ文化期に確認される栽培植物セット（イネ・アワ・ヒエ・キビ・アズキ・アサ・シソ属）における内容や量の違いに注目しており、その上でのコメントである。