

VI 成果と課題

1 縄文時代の遺構、遺物について

縄文時代の遺構、遺物は共に散発的な出土状況であった。遺構は6基中4基がTピットであり、その分布も8～20m以上の間隔で点在している。土器は、小破片が小規模にまとまる例が多い。石器は石器製作の痕跡が薄く、使用によって破損したと考えられるツール類が散発的に出土する。こうした状況からは、遺跡の利用が一過性であったこと、狩猟・採取などの非恒常的なものであったことなどが考えられる。

2 畑跡について

上台2遺跡では、調査区のほぼ全面から畑跡を確認することができた。平面を記録した面積は約7,050m²で、畑跡の広がりには1万m²以上に及ぶと推測される。森町内の近隣の遺跡では、鳥崎遺跡(森町教育委員会1975)、森川3遺跡、森川5遺跡で畑跡が認められている。ここでは、上台2遺跡で確認された内容を取りまとめた上で、それぞれの問題点について検討を加えたい。

また、道内で確認されている他遺跡の類例と比較し、考察を加えてみたい。

(1) 上台2遺跡の状況と検討

以下、上台2遺跡についてⅢ章で確認された主要な内容を概観しながら項目毎に検討を加えていくこととする。

【形成時期】畑の形成された時期は、Ko-d火山灰のほぼ直下という層位的関係から判断して、17世紀前半と捉えた。Ko-dと畑跡構築面の間層には層厚1～2cm程度の黒色土が堆積する。

【面積・規模】尾根状地形頂部から森川支流にかけて広がる東側斜面の、1万m²を越える広い範囲に畑跡が分布する。畝・畝間はほぼ全てが地形の傾斜と同方向に形成され、切れ間無く続いている。このため、畑跡が全て同時期に形成され、運営された可能性がまず指摘できる。

しかし、部分的に畝間が20～50cmほどの狭い間隔で密集する範囲(1区・3区の北側)がみられる。これら狭い間隔の畝間(溝状の痕跡)は、不明瞭で断続的なものと、明瞭なものが交互に並んでいることを、写真から確認した(口絵2)。不明瞭なものを時期差と捉えれば、複数回の耕作が行われたことも考えられる。また、耕作目的の違いによるものとすれば、「切り返し」の行為、作付け部分に限定して天地返しを行った、溝状耕作痕＝「作付け痕」の可能性があげられる(図Ⅵ-1)。この他、「耕作痕」と呼称される、畝立て以前に土壌改良を目的におこなわれる行為も考えられる(佐藤2000)。

畝間の密集は部分的な範囲であり、明瞭な輪郭を持つ畝間は、100～150cm間隔で切れ目無く続いていることから、畑跡は同時期に全面展開された可能性が高いと考える。明瞭・不明瞭な痕跡が整然と交互に配列される状況からは、部分的範囲に確認された切り返し行為や作付け痕と捉えた方がよいかもしれない。

【構造】畝間の長さは断続的で詳らかではないが、10～30m以上に及ぶ。畝間幅は40cm前後、畝間の間隔(心心間)は120cm前後のものが多数を占める。よって、畝幅(上部の平坦部)は80cm前後が多いことになる。畝間はほぼ全てが地形の傾斜方向に沿って構築されている。これらは切り合い関係を持たず、整然と連続する。ただし、畝間の間隔には上述したような差異がみられる。

畝間の掘り込みは深さ10～25cm程度のものが多く、横断面で観察した掘り込み形状は、V字・U

字形を呈するものと、広い底辺を有するものがあり、一様ではない。

畝立ては行われたと判断される。畝上面からは、B-Tmのブロックと粒子を含有した暗褐色～黒褐色土が検出された。B-Tmが本来層序より上位に、規則的範囲に位置することは、人為的要因によるものと判断され、これを畝立て痕跡と理解した。しかし、畝立ての盛土は断面では明瞭に確認できず、薄い堆積が残存したと捉えられる。斜面地形に影響され、盛土が自然営力により移動・流失したことが考えられよう。畝立ての盛土を考慮すれば、畑が形成された当時、畝と畝間は20cm前後の高低差を有していたことが推測される。

【耕作方法】

《畝立ての方法》 Va層上面で確認された「イナズマ痕」は、幅17～23cmの長方形・台形が連なったものである。これらは、鍬もしくは鋤の耕作痕跡と捉えられる。左右互い違いに連なる様は、畝間を耕作具幅より広く形成するため、左右にずらしながら作業したものであろう。Ⅲ章第5節での縦断面の観察結果から作業を推測すれば、次のような内容があげられる。

①鍬の場合 人間は斜面上位方向に向き、斜面の上から下に向かって後ずさりするように畝立て作業を進行。幅17cm（5寸5分）程度の鍬先を小刻みに左右にずらしながら、上位から下位に向かって鍬の刃先を入れ、手元に引き上げるように運動させる（図版9-20）。

②踏み鋤の場合 人間は斜面下位方向に向き、下から上に向かって後ずさりするように作業を進行。幅17cm（5寸5分）程度の鋤先を小刻みに左右にずらしながら、上位から下位に向かって鋤の刃先を入れ、左右に起こすように引き上げる。

耕やされた土は畝に盛り上げられたと考えられる。

《施肥》寄生虫卵分析では寄生虫卵は検出されず、施肥が行われたとの判断はできなかった。上台2遺跡は斜面地形であるため、肥料痕跡が流出した可能性もある。しかし、1万m²に及ぶ広範な畑に施肥を行うとすれば、相当量の肥料が必要となる。人糞堆肥であれば、それを賄うべき集団が存在しなければならない。森町にあって長年農業改良普及員として功績を残し、現在は園芸コンサルタントをされている田中淳氏の御教授によれば、5人家族1年分の堆肥によって賄える畑の面積は、おおよそ300m²ほどとのことである。1万m²であれば、33世帯、160人以上もの大量の人糞が必要となる。広範な畑が同時期に運営されていたかの問題はあがあるが、施肥の可能性は低いと考えたい。

《作付け箇所》Ⅲ章で述べたように、畝間には「作付け痕」と考えられる不明瞭なものが含まれる。つまり、畝上の溝状に天地返しされた部分に作付けされた可能性がある（図Ⅵ-1）。

《焼畑》焼畑の可能性については、畑耕作土に含有される炭化物量により検討した。土層断面の肉眼観察ではⅢb層に含まれる炭化物量は5%以下であった。土壌水洗選別では、Ⅲb層1リットルあたりに0～1.9gの抽出量で、平均値は0.4gであった。1g以下の試料は40点中36点、0.5g以下の試料は28点を占めている。抽出される量には多寡が認められるが、全体的には少量の検出と判断される。土中で自然生成される炭化物の存在を考慮すれば、被熱により生じた炭化物量はさらに少ないことが考えられる。焼畑を肯定する積極的な結果は得られなかった。

《転畑》同じ場所で2～3年連続して畑作を行うと、地力が低下する連作障害が起こる。これを避けるために、転畑（場所の移動）を行う。転畑は隣接した場所でも効果があると田中淳氏から御教授を得た。上台2遺跡では切り合い関係のない畝間が、切れ目無く連続して展開する。また、Ⅳ層上面で確認した範囲については、構築面の風化状況などを観察していないため、時間差を示す材料は得られていない。このため、転畑が行われたとは判断できなかった。

上台2遺跡の畑跡で、仮に転畑の結果によって広範囲に展開されている場合、廃絶する畝・畝間か

ら切れ目無く、引き続いて耕作したこととなる。こうした、利用を終えた畑に規制されるとは考え難く、【面積・規模】で上述したように、広範囲を一時期に展開したと捉えたい。ただし、畑の構造が遺跡の斜面地形に強く規制され、均一に展開した可能性も否定できない。

【環境】植物珪酸体分析の結果によれば、畑形成当時はチマキザサが繁茂した状態であり、これは陽当りの良い乾燥した開地環境であることを示している。古環境研究所の松田隆二氏の御教授によれば、こうした環境は山火事などを除けば、自然には成立しないようである。文献記録によれば、17世紀当時の鳥崎川河口付近から上台地域周辺は木が鬱蒼と生い茂る森をなしていたとある（Ⅱ章第2節）。炭化樹種同定から得られた結果では、生育可能な二次林性の種類が多く検出されている。畑跡に関係する開地により環境が変化したことを示すものとも捉えられる。また、花粉分析の結果では、ヨモギ属をはじめとする草本植物が多く検出されている。草本植物は人里植物と呼称されるように、人間が管理する開地場所に主に生育し、自然環境ではほとんどみられない種類である。

チマキザサはVa層からも多量に検出されており、元々開けた場所を畑に利用した可能性が高い。草原のような開地を選択し、更に比較的管理した環境で畑は営まれていたようである。

【栽培植物】炭化種実同定分析の結果、アワ2、アカザ8、マタタビ2などが検出された。アワは栽培植物であり、畑跡で栽培された可能性が指摘できる。また、花粉分析では、イネ科、アブラナ科、キク亜科の栽培植物を含む種類が検出されており、ダイコン・カブ・アタネなどの可能性もある。

【耕作集団】考古学的知見からは、耕作集団を特定する良好な材料は得られなかった。畑跡上面から出土した遺物は鉄製品（刀子）一点である。刀子は全体の形状、大きさから、マキリの特徴は無く、日本刀の特徴を有す小刀であろうとの見解を得ている。本州で生産され、何らかの理由で道南部に搬入したもので、明らかに和人が関与している。刀子が畑跡に伴うことを前提とすれば、畑跡を耕作した集団は、和人もしくは和人と関連したアイヌと考えられる。

森町における和人の定住は17世紀の初頭から記録されており、また、砂原では16世紀の前半からすでに定住がはじまっている。本州や箱館からの入稼の人間も含めれば、この時期、森周辺には多数の和人が出入りしていたと考えられる。Ⅱ章第2節で述べた文献記録から推測すれば、こうした和人之との交流を持つアイヌが、畑を耕作した可能性が高いことを指摘しておきたい。

（2）道内の畑跡の類例と考察

道内での畑跡の研究は、1990年代後半の、高砂遺跡、ポンマ遺跡、桜町遺跡、桜町7遺跡の発掘調査で明瞭な畑跡が確認されたことを契機に活発化した。ポンマ遺跡を調査した、青野友哉、小島朋夏は主に畑跡の構造を整理し、耕作集団の特定について論考した（青野・小島1999、青野2000）。桜町遺跡・桜町7遺跡・栄浜2遺跡・栄浜3遺跡などを担当した横山英介は焼畑農法について積極的に論を展開している（横山2002a・2002b・2003）。また、吉崎昌一や山田悟郎は、植物遺体の分析を足場に、アイヌの畑作の可能性を指摘している（吉崎1996、山田1998b・1999・2000）。

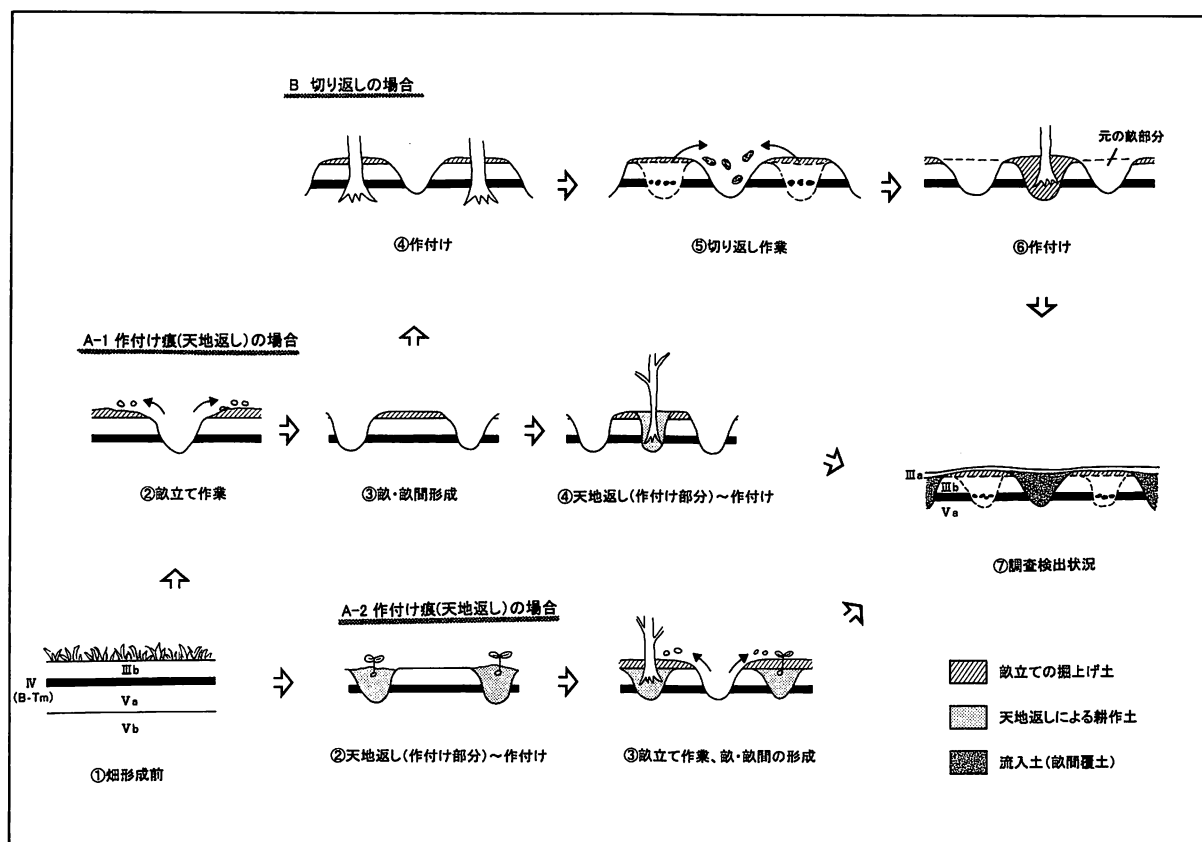
道内では、平成16年度の段階で、15遺跡の畑跡の検出例が確認されている。その内容を表Ⅵ-1に示した。以下、上台2遺跡での検討結果とあわせ、以下の6項目（①分布、②畑の形成開始時期、③畑の規模、④耕作方法、⑤栽培植物、⑥耕作集団）について考察を加えたい。

①分布

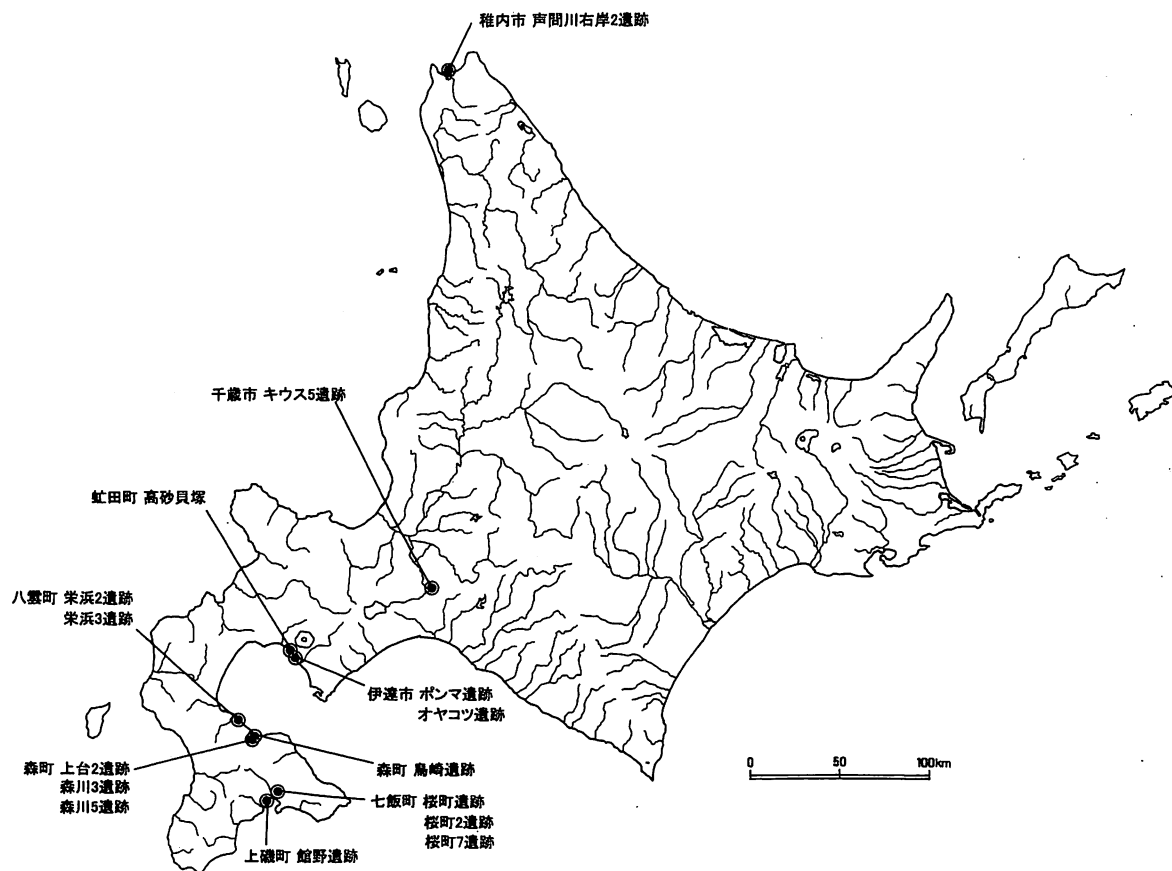
道内で確認されている、畑跡を検出した遺跡の分布を図Ⅵ-1に示した。15遺跡の内、13遺跡が道南部、上磯から内浦湾の沿岸部周辺に位置している。近世の同地域は松前藩の支配した「和人地」、もしくは「和人地」に近接した範囲であり、和人地の拡大と共に「場所」が設置された経緯がある。

表Ⅵ-1 道内の近世烟跡一覧

遺跡名	市町村	層位	年代	出土遺物	面積	煙の遺造				切り返し 痕跡	検出栽培 植物	特記事項	出典報告等	備考
						竪立て痕跡 (竪上の竪上)	竪間幅	竪間の間隔 (中心間)	竪間の深さ (竪頂～竪間底)					
1	島崎	Ko-d直下	1640年頃	—	75㎡以上	有り	40cm前後	100～150cm	20cm前後	—	—	—	『島崎遺跡』1975森町教育委員会	
2	上台2	Ko-dほぼ直下	1640年頃	刀子(小刀?)	1万㎡以上	有り	40cm前後	120cm前後	10～25cm	可能性有 り	アワ	工具痕跡検出	『森町 上台2遺跡』2005北壇閣報216	
3	森川3	Ko-dほぼ直下	1640年頃	キセル	5,000㎡以上	有り	20・50cm	100cm前後	5～20cm	—	—	作付け痕?検出	『調査年報17』2005北海道埋蔵文化財センター	
4	森川5	B-Tm上位・Ko-d下位	10世紀～1640年	—	5,900㎡以上	—	20～30cm	100～130cm	5～15cm	—	—	作付け痕?検出	第25回南北海道考古学情報交換会資料2004	
5	ボンマ	Ko-d上位・Usb下位 Ko-d下位	1663年～1640年 1640年頃	銭貨	1万5,000㎡以上	有り	40～60cm	110～125cm	20～25cm	有り	ヒエ・キビ	寄生虫卵検出	『ボンマ』1999伊達市教育委員会,『考古学ジャーナルNo.439』1998山田	時間差を有する複数単位の 烟跡。1単位は63㎡ほど か?
6	オヤコツ	Usb直下?	1663年頃	—	—	—	30cm前後	—	10cm前後	—	—	—	『郷土と科学』No.112 1999青野・小島	
7	高砂貝塚	Usb直下	1663年	—	6万7,200㎡以上? (15,000㎡以上?)	—	30～50cm (90cm前後多)	100～150cm	5～20cm	—	—	—	『高砂貝塚』1998北田町教育委員会 シンポジウム「えぞ地の烟」2002角田	複数単位の畑の集合体。約 180㎡で1単位か?
8	戸間川沿岸2	—	18世紀～19世紀	キセル・金匱銭跡 り金具・ガラス玉 ・銭貨	142㎡以上	有り	60～100cm (90cm前後多)	150～180cm	10～30cm	—	麥類・アワ かキビか? エカ?	掘り込み痕?検出 作付け痕検出	『戸間川沿岸1・2遺跡』2001稚内市教育委員会	
9	栄浜2	Ko-d直下	1640年頃	—	1,100㎡以上	—	40～80cm (90cm前後多)	150cm前後	5～15cm	—	—	寄生虫卵検出、 作付け痕?検出	『栄浜2・3遺跡』2004八雲町教育委員会	
10	栄浜3	Ko-d直下	1640年頃	—	400㎡以上	—	20～60cm (90cm前後多)	100cm前後	5～15cm	有り	—	—	『栄浜2・3遺跡』2004八雲町教育委員会	5単位の畑跡。一単位あた り24～350㎡ほど
11	桜町	B-Tm上位・Ko-d上位?	10世紀以降	鉄製品破片	約200㎡	有り	45～55cm	100～130cm	20cm前後	—	—	寄生虫卵検出	『桜町遺跡・上台跡3遺跡発掘調査要 報告書』1997七飯町教育委員会,『栄浜 2・3遺跡』2004八雲町教育委員会	3本1単位の溝状遺構
12	桜町2	B-Tm上位・Ko-d下位	10世紀～1640年	—	10㎡以上	—	30～60cm	110～120cm	8～12cm以上	—	—	—	『桜町2遺跡』2000七飯町教育委員会	
13	桜町7	B-Tm上位・Ko-d直下	1640年頃	—	100㎡以上	有り	16～36cm	100～150cm	20～27cm	有り	—	寄生虫卵検出	『桜町6遺跡・桜町7遺跡』1999七飯町 教育委員会,『栄浜2・3遺跡』2004八 雲町教育委員会	2単位以上の畑の集合
14	館野	B-Tm上位	16世紀?	—	500㎡以上	有り	15～50cm	40～100cm (80～100cm多)	15～25cm	—	—	—	『調査年報16』2004北海道埋蔵文化財センター	
15	キウス5	Ta-a下位	1739年頃?	—	280㎡以上	有り	40～60cm	90～160cm (140cm前後多)	10cm未満	—	—	—	『調査年報16』2004北海道埋蔵文化財センター	3単位程度の畑か?



図VI-1 烟の形成過程



図Ⅵ-2 道内近世烟跡の分布

一般民衆の移住も15世紀後半から16世紀頃に開始されており、17世紀には和人の村（集落）が点在するようになる。同地域については、こうした、本州、和人地からの影響を受け易い地理的環境にあったことが、畑跡の形成に深く関与したと考えられる。つまり、畑耕作技術の伝播や鉄製品の搬入などである。

また、同地域ではB-Tm火山灰、Ko-d火山灰の堆積が良好に確認できること、縦貫自動車道や高規格道などの緊急発掘調査が多数行われていること、などが発見を助長しているのであろう。

②畑の形成開始時期

これまでに確認されている畑跡の中で、おおよその時期が特定できるものは11か所である。内、9か所は17世紀の前半に畑が営まれており、これらの分布は道南部にみられる。現在、明確に17世紀以前と判断される畑跡の検出例はない。こうした状況から、畑の形成開始時期は、17世紀前半で、和人地周辺より展開され始めたと推測される。

ただし、擦文文化期の遺跡からは、栽培植物が多数検出されており（吉崎・椿坂1990, 山田1998 a・1998 b・1999, 北海道開拓記念館1995）、中世から食用植物栽培が行われていたことは確実である。ここでは、後述するような畝立て構造を有する「畑跡」の形成時期として捉えておきたい。

③畑の規模

確認されている畑跡の面積は様々である。これは、調査範囲に限定されたことが原因しており、高砂貝塚やポンマ遺跡、上台2遺跡のような、数万㎡規模の広大な畑跡が多く存在することが考えられる。しかし、これらの多くは、高砂貝塚やポンマ遺跡で指摘されるように（山田1998 b, 青野・小島1999）、時期差を持つ畑単位の集合体である可能性がある。高砂貝塚やポンマ遺跡、柴浜3遺跡では、畝の方向や畝の平坦化を基準とし、一時期に形成されたと考えられる畑跡単位あたりの面積を表V-1「備考」のように割り出している。また、桜町遺跡では、完結するとみられる1ないし2単位の畑跡が200㎡の面積で確認されている。

上台2遺跡では、1万㎡以上が一時期に形成された可能性を指摘したが、上記のような畑単位の集合体である可能性も否定できない。いずれにせよ、畑の規模は、それを耕作する集団の規模や目的に規定されるものであろう。ここでは、a：100㎡から200㎡を1単位とする畑が、単体もしくは複数単位で一時期に展開された、b：1万㎡以上の広範囲の畑が一時期に展開された、の両者が考えられる、としておきたい。これらの単位が時間の経過と共に遺棄もしくは増加・連結していくならば、畑は地力の低下によって使い棄てられる、移動性の農法であると言えよう。

上台・森川周辺では、ほぼ同時期とみられる3遺跡（上台2遺跡・森川3遺跡・森川5遺跡）の畑跡が確認されている。森川3・5遺跡は近接しており、一体のものと判断すれば、やはり1万㎡以上の畑が展開されていることとなる。よって、上台・森川周辺には、1万㎡以上の畑が点在している可能性が高いと考えられる。こうした遺跡間の畑同士の関係は、①転畑によって移り変わったもの、②耕作集団を違えて並存したもの、③同じ耕作集団の中で目的別に作り分けられたもの、などが考えられるが、今後の調査結果を待って検討すべき重要な課題である。

④耕作方法

《畝・畝間の構造》各遺跡とも主な規模が、畝間の幅：40～50cm、畝間の間隔：100～150cm、畝間の深さ：10～25cmで捉えられる。畝幅では、オヤコツ遺跡・桜町遺跡がやや狭く、声間川右岸2遺跡がやや広い程度である。畝立ての痕跡は、半数以上の遺跡にみられる。畝・畝間の構造はおおよそ規格のと捉えられる。

《耕作具》上台2遺跡では耕作具形状を示す痕跡が検出されており、鍬か鋤の使用が想定される。同

様の痕跡は森川3遺跡でも確認されている。声問川右岸2遺跡でも掘り込み痕跡が鍬・鋤によるものと想定されている（稚内市教育委員会2001）。また、山田は、畝立てこそが鉄製農具が存在した痕跡であるとし、近世の鉄製品の流入量から鉄製農具増減の原因にまで言及している（山田2000）。17～18世紀、アイヌ文化期の鍬先・鋤先は、千歳市美々8遺跡、同市末広遺跡、平取町イルエカシ遺跡、同市ニ風谷遺跡などで出土例がみられる（山田2000に詳しい）。また、19世紀初頭の「蝦夷島奇観」（秦檜磨1800）には鍬・踏み鋤を扱う農女図が描かれている。畑の耕作に鍬、鋤などの農工具を使用したことは確実であろう。

《施肥》寄生虫卵の検出例は4遺跡にみられる。山田（1998b・1999・2000）は施肥の可能性を指摘しているが、ポンマ遺跡の担当者である青野・小島（1999）は否定的な見解を示している。山田自身も「栄浜2・3遺跡」の報告中では、その扱いに慎重な態度を示している。上台2遺跡では寄生虫卵は検出されておらず、また畑跡の面積から推測して可能性は低いと考えた。施肥の問題は畑の規模や耕作集団とも関係している。今後の検出例の増加を待ち、各遺跡の状況を詳細に検討した上で論ずるべきであろう。

⑤栽培植物

栽培植物が検出されたのは3遺跡である。アワ、ヒエ、麦類などがみられるがいずれも少量の検出である。山田は声問川右岸2遺跡の炭化顕果が検出されたことに対し、畑に混入する状況を説明した上で、「発掘された畑で栽培されたものとは考え難い」として、慎重に扱うべきことを指摘している（稚内市教育委員会2001）。上台2遺跡から検出されたアワも同様であり、やはり扱いには慎重を期すべきだろう。

また、表中には記載していないが、山田は高砂貝塚の花粉分析によって、アブラナ科（大根・カブ・アタネ）とイネ科（アワ・キビ・ヒエ）が検出されたことから、これらの栽培を指摘している（虻田町教育委員会1998）。山田はアイヌ文化期の集落遺跡から出土する栽培植物の検出状況から、アワ・ヒエ・オオムギ・キビ・モロコシ・ソバ・アサ・アブラナ科植物などを上げ、特にアワ・ヒエの存在を重視している（山田2000）。

上台2遺跡においてもイネ科・アブラナ科の検出がみられ、アワを含めた上記植物の栽培の可能性があげられる。ここでは、擦文文化期からすでに栽培されていた、アワ・ヒエ・キビ・オオムギなどが、近世の畑においても引き続き栽培され、またアブラナ科の根菜類も生育していたことが考えられる、としておきたい。山田（2000）が指摘するように、こうした作物の種類が、すでに17世紀以前から畝立てを有する畑が形成されていたことを示すものかは、今後充分に検討しなければならないであろう。

⑥耕作集団

上台2遺跡の状況では、和人と関連したアイヌの可能性を指摘した。青野・小島（1999）は、特定の土地に固執せず、地力低下と共に移動する農法から、土地所有意識の希薄さ、施肥の可能性の低さを指摘し、特定の畑を永続的に管理する本州の方法と異なるとした上で、アイヌによる耕作の可能性が高いと結論している。これは、ポンマ遺跡、高砂貝塚の状況を根拠としたもので、上台2遺跡の畑跡も同様の性格を有することが考えられる。また、山田も高砂遺跡の遺構・遺物出土状況から、アイヌによるものと考えている（山田1998b・2000）。

上台2遺跡では、1万m²以上の畑を一時期に運営したことが考えられ、こうした大規模な耕作をアイヌの人々が行ったものかも慎重に議論しなければならない。大規模な畑では余剰生産が考えられ、畑の目的も自給自足から逸脱することになる。人々が多く集まる場所に、短期間での消費を前提

とした付加価値の低い作物（註1）を供給したものであろうか。いずれにせよ、アイヌの人々の経済観念に抵触する問題であり、この場での短絡的な結論は差し控えたい。

（3）まとめ

以上の内容をまとめると、次の二点の可能性があげられる。

- A) 17世紀前半より、和人地周辺の上磯から内浦湾沿岸にかけて、規格的な構造を有する畑が、和人と関係するアイヌによって開始された。
- B) 栽培植物はヒエ・アワなどの雑穀や、ダイコン・カブ・アタネなどで、数年の耕作の後、転畑を繰り返す農法がとられた。

雑駁な内容ではあるが、問題提起となれば幸いである。この他、畑発生の要因、耕作集団の地域毎の特定、展開された規模と要因、栽培作物の消費方法と経済効果など、様々な問題が山積している。農法に関しては焼畑の可能性も引き続き検討すべきであろう。今後、道内各地での検出例の増加が期待されるが、畑跡に関しては、発掘調査時に得られる情報が非常に重要である。堆積土の状態を的確に判断し、必要にして十分な調査を行うことが求められる。また、畑跡の認識・記述にあたっては、木村鐵次郎の指摘するように、正確に形状を説明しうる用語を使い、耕作内容の混乱を避けるべきであろう。今後とも畑・畑跡に興味を抱く人々の知識を持ち寄り、有意な調査方法を構築していく必要があることを切に訴えたい。

（坂本）

（註1）…換金性の高い商品作物（例えばタバコなど）ではなく、畑周辺に在住する人々が常食として消費する作物と考えている。