

論文

## 南コーカサス地域分布カイトサイトの考古学的研究 —レルナゴーク・カイトサイト1遺跡と周辺での調査報告を中心に—

大沼 柊平

カイトサイトとは、第1次世界大戦後に英国空軍のパイロットによりヨルダン黒砂漠地域でその存在を確認されて以降、西アジア地域を中心に広い範囲で確認されている風(kite)に似た形状の大型列石遺構の総称である。囲い場、誘導壁、隠れ場の3要素から構成され、現在、その機能は有蹄類の群れを効率的に捕獲するための追い込み罠という説が主流を占め、年代論では紀元前4千年紀と紀元前7千年紀の2つの有力な仮説が存在する。南コーカサス地域では2010年に初めてカイトサイト群の存在が確認された。

筆者はアルメニア共和国のレルナゴーク・カイトサイト1遺跡において2018年に現地調査を行いその成果を報告した。しかし、そ

こではカイトサイトの年代・機能に迫ることができなかった。そこで調査地を再選択し、築造当初から存在した可能性の高い隠れ場2カ所での試掘調査と遺跡各所での表採調査を行った。また、比較対象として周辺に分布するカイトサイト10基において踏査を実施した。本稿ではこれらの調査についての報告と考察を行った。その結果、レルナゴーク・カイトサイト1遺跡について囲い場内部に動物群を追い込む施設であった可能性が高く、隠れ場がその目的に沿って計画的に配置・構築されていること、後世に改変があったことを指摘できた。また周辺のカイトサイト群の中においてレルナゴーク・カイトサイト1遺跡が独自の特徴を持っていることが分かった。

### I. はじめに

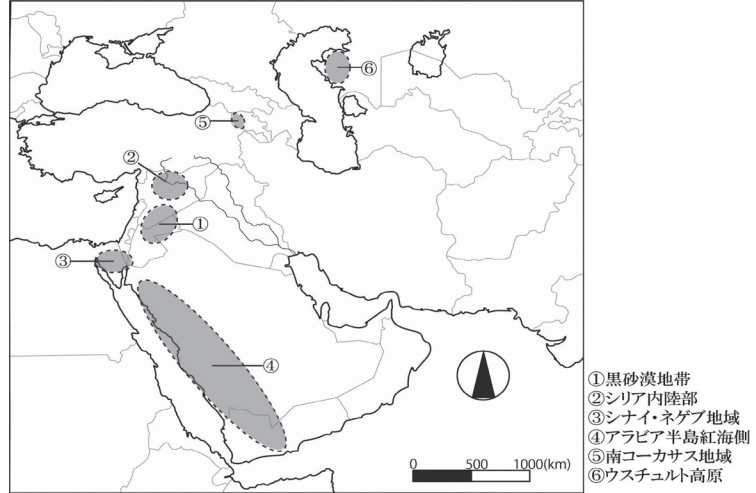
カイトサイト(kite site)とはその名称が示すとおり、遊具である風(kite)と似た形状をした大型列石遺構である。また、カイトサイトはその多くが砂漠地帯に存在することからデザートカイト(desert kite)と呼称されることもある。カイトサイトは、円形ないし多角形の囲い場(enclosure)とそこから延びる2本の誘導壁(guiding wall)が存在する。また、囲い場や誘導壁には隠れ場(cell)と呼ばれる構造物が付属することもあり、これら3つが基本要素となる。また、囲い場と誘導壁の結合部には、囲い場内部方向へ伸びる石列がしばしば確認され、本稿では「返し」と呼称する。カイトサイトには1基が数十～数kmのものまであり、その差は個体または地域ごとに様々であり、特にヨルダン黒砂漠地帯のものは規模が大きい傾向にある。また、複数のカイトサイトが連結し、全体では数十kmにも及ぶものも存在する(chain site)。

これまで確認されているカイトサイトの総数は5000基以上にのぼる。その分布は、トランスヨルダン—シリアにまたがる黒砂漠地帯が最も多く2000基以上を占める。その他の地域では、アラビア半島南西部の紅海沿岸地域、ネゲブ砂漠、シナイ半島、南コーカサス地域、ウズベキスタン・カザフスタンにまたがるウスチュルト高原にも集中的な分布が認められる(第1図)。

南コーカサス地域では、2010年に行われた地質調査の際にはじめてカイトサイトの存在が確

認された (Gasparyan 2013)。そのため、西アジア地域の事例と比べ研究の歴史が浅く、現地での調査も数例しかなされていないというのが現状である (Nadel 2015, Brochier 2014, Fujii and Arimura 2013)。

なお、本稿で使用する用語は、日本で初めてカイトサイト



第1図 カイトサイトの分布

に言及した藤井純夫の論文に基本的に拠るものとするが (藤井 1986)、藤井の論文に記載されていない語句については、適宜筆者が適切な語句に翻訳した。

## Ⅱ．先行研究と研究の目的

### 1. カイトサイト研究の動向

カイトサイトについて初めて言及がなされたのは 19 世紀の旅行家バークハード (J. L. Barkhard) の旅行記においてである。バークハードは、シリアにおいて三辺の石列にガゼルを追い込んで捕らえる狩猟が行われ、それが複数の村によって共同で利用されていたことを記述している (Barkhard 1831)。これは、カイトサイトが長期間にわたって利用されてきたことを示す重要な事例としてよく紹介される (Rees 1929, Betts 1983・1984, Meshel 1974, Nadel 2015)。

バークハードの報告から約 100 年が経過した第 1 次世界大戦後には、英国空軍のパイロットによりヨルダンの砂漠地帯でカイトサイトの存在が報告された。これは、遊具である凧に似ていることから「砂漠の凧」と呼称された。英国空軍所属の大尉マイトランド (R. A. Maitland) は、カイロ・ダマスカス間の航空便パイロットが確認した構造物の航空写真を公開した (Maitland 1927)。その後、英国軍人のリース (L. W. B. Rees) は考古学者と共に空撮調査を行い、カイトサイトの機能について群れ囲い込み仮説を提出した。 (Rees 1929)。なお、家畜の群れとしてはウシが想定されている。また、この調査に同行した考古学者のクロフォード (O. G. S. Crawford) は、バークハードの記述を基に、こうした石列構造をガゼルの追い込み罠とする解釈を提示した (Rees 1929: 400-401)。同時期に、フランスの考古学者デュソー (R. Dussaud) はリースの報告を受けて、ガゼルを追い込むための罠である可能性に言及している (Dussaud 1929)。

第 2 次世界大戦が終結し、情勢の安定した 1960 年代以降、トランスヨルダン地域の黒砂漠

周辺におけるカイトサイトの大まかな分布が明らかになり、エルムス (S. W. Helms) やベッツ (A. V. G. Betts), ガラード (A. N. Garrard) らにより発掘調査がなされるようになった (Helms 1976, Betts 1983・1984, Garrard and Stanley Prince 1976)。また、シナイ半島やネゲブ砂漠におけるカイトサイトに関する研究にも進展が見られ、後述するようにローゼンベルグ (B. Rothenberg) やメシエル (Z. Meshel) は現地での調査結果からカイトサイトの年代に関しても言及を行った (Rothenberg 1967, Meshel 1974)。

サウディアラビア地域では、1951年に初めてカイトサイトが確認された (Kennedy 2015: 177)。その後、包括的な考古学調査が行われ、ワディ・ハルシン地域でもカイトサイトが確認され、1977年には北東部でもアダムス (R. McC. Adams) により2例が報告されている (Kennedy 2015)。

20世紀末からは、Google Earth や Bing Map などのインターネット経由で利用できるプログラムの進化により、手軽に高精細の衛星画像を利用することが可能になり、それまで2500件余であったカイトサイトの総数は近年では5000件を超えるまでになっている。その中には南コーカサスや中央アジアなど、これまでカイトサイトが未発見であった地域も含まれる。フランスヨルダン周辺地域における考古学的調査の航空写真、衛星写真の利用に言及した研究者として、ケネディ (D. L. Kennedy) とベウリー (R. H. Bewley), ケンプ (S. Kempe) とアル-マラベス (A. Al-Malabeth) が挙げられる。ケネディとベウリー、ケンプは、ヨルダン地域において総計160時間の飛行を行い、カイトサイトを含むくらげ状遺構 (Jelly fish site) や車輪状の遺構 (wheel houses) など地上に見られた数百の構造物について報告している (Kennedy and Bewley 2009)。アル-マラベスはグーグルアースを用いてヨルダンの515基、サウディアラビアの252基のカイトサイトについて統計的分析を行った。(Kempe and Al-Malabeth 2013)。また、ベルジュ (O. Barge) らはGIS (Geographic Information System) を用いて西アジア・中央アジア全域のカイトサイトを対象とした総合的な研究 (project Globalkites) を行っている (Barge et al. 2015a, 2015b, Crassard et al. 2014)。

## 2. カイトサイトの機能

カイトサイトはその特殊な形状、分布などを鑑み、その機能に関していくつかの説が提出されている。上述したように、カイトサイトの機能に関する最も早い時期の言及はリースとクロフォードによるものである。リースは民族例との共通点に着目し、ウシを対象とした緊急避難用の囲い込みと解釈し、クロフォードは、パークハードの報告に記述されていた罾の存在を重視し、黒砂漠に点在する構造物についてもガゼルを対象とした狩猟用の罾であるとする解釈を提出した。これら2つの説はそれぞれ「群れ囲い説 (herd corral theory)」と「狩猟罾説 (hunting trap theory)」としての以降の研究に継承されていく。

エルムス (S. W. Helms) は1972年から1976年にかけて行ったジャワ地域での発掘調査報告の中で、低い石列が下方への傾斜を伴って収束していく形状が、その当時、現地にあった貯水

施設に酷似していることから雨季には水利施設として、乾季には牧草地として利用されていたと考えた (Helms 1976)。また、エシャリエ (J. Échallier) とブレーメ (F. Braemer) はヒツジやヤギなどが家畜化するプロセスにおいて、野生種を囲いの中に留め置いて「半飼育」の状態管理する目的で使用されたと解釈した (Échallier and Braemer 1995)。その他にも、儀礼的施設であるとするものやローマ時代の防壁であるとする見解も存在する (Holzer 2010)。

機能論における重要な研究として、エルムスとベッツ (A.V. G. Betts) が行ったものが挙げられる。これはヨルダン地域における先駆的な研究であり、その後、シナイ半島、北アラビア、シリア砂漠、ティグリス・ユーフラテス川にまたがるジャジーラ地域の4つのサブゾーンを設定し、カイトサイト群についての検討を行った。その機能については基本的にはガゼル狩猟用の罠とされたが、経済的重要性の変化により前5千年紀頃には補助的なものとなり、以降の娯楽的な狩猟との関連性についても言及している (Helms and Betts 1987)。また、レッグ (A. Legge) とロウリー＝コンウィ (P. Rowley-Conwy) は動物骨が大量に出土したシリアの集落遺跡テル・アブ・フレイラ遺跡との関連に着目し、ガゼルの季節的周遊とカイトサイトを用いた大量捕獲に言及した (Legge and Rowley-Conwy 1987)。

現在カイトサイトの機能論研究では「狩猟罠説」が主流となっている。衛星写真技術の発達により発見された新しいカイトサイト群についても有蹄類の追い込みを想定することが一般的であり (Nadel 2010, Zeder 2013)、その根拠としてヨルダンで確認された構造物に動物を追い込む場面を描いた岩絵の存在がよく挙げられる。ベッツとエルムスはドゥウエイラ (Dhuweila) の調査において、集団または単数の小さな角を持った反芻動物と武器を持った人間が描かれた岩絵が先土器新石器時代のコンテキストから検出されたと報告し、これを同時代におけるガゼルの優位性とカイトサイトとの関係を支持する有力な証拠であるとした (Helms and Betts 1987)。また、バル＝オズ (G. Bar-Oz) とナデル (D. Nadel) は、ハーディング (L. Harding) が報告した東ヨルダンのハニ遺跡で見つかった岩絵に関してその絵の中のガゼルに成体と幼体の違いがみられ、狩猟者の役割分担、犬を使った追い込みが想定できるとした (Bar-Oz and Nadel 2013)。しかし、絵画表現から有力な証拠が提示されているものの、機能を決定づけるような物質的証拠がカイトサイト自体から得られることは非常に稀である。そのため、狩猟罠仮説を含むすべての機能に関する説はあくまでも仮説であり、確証を伴ったものではないというのが研究の現状といえる。

最近ではスヴィツェットロ (S. Svizzero) とティスデル (C. Tisdell) は特定の機能に限定することはできず、時間の経過により大規模罠から家畜動物の捕獲・飼育施設へ変化し、一部は儀礼的な利用もなされたと指摘している (Svizzero and Tisdell 2018)。

### 3. カイトサイトの年代

20世紀前半、発見された当初カイトサイトの帰属年代については様々な議論が展開された。20世紀後半にはカイトサイトの分布域が大まかに確定し、次第に現地調査の件数も増えていっ

た結果、カイトサイトの年代論研究において2つの説が主流となっていく。一つは前7千年紀とするもので、もう一つは前4千年紀とするものである。

前7千年紀説の主要な提唱者はベッツである。ベッツは、ヨルダン東部カア・メジャラ地域での調査において囲い場の部分から出土した数点の石器の分析を行い、周辺に分布している前7千年紀頃の石器製作の遺跡であるビュランサイトから出土した石器と共通点を指摘した。また、星形プランを持ったカイトの囲い場からアムク型尖頭器が出土したことを報告している (Betts 1982・1983・1984)。エルムスとの共同研究ではカイトサイトの利用が長期にわたった可能性を示し、特にD類に分類したものについてはその起源を前7千年紀に求められるとした (Helms and Betts 1987)。これは以降のカイトサイト研究において年代を考えるうえでの根拠の一つとなっている。日本の研究者で、初めてカイトサイトに言及を行った藤井純夫もベッツの報告を受け、カイトはガゼルを狩猟するための施設であることを前提に、その一部は先土器新石器B期に比定されるものの、その出自や文化的背景にはむしろ先土器新石器A期に属するレヴァント地方内陸部独特の新石器文化の存在があるという可能性を示唆した (藤井 1986)。

前4千年紀説に早い段階で主張した研究者としてはローゼンベルグが挙げられ、カイトサイトから出土した土器に基づき、銅石器時代に比定しようとした (Rothenberg 1967)。また、ジャワ地域におけるカイトサイトの水利施設であると指摘した際、エルムスは隣接した他の遺跡との関係性に着目し、その年代を前4千年紀頃であろうと推測した (Helms 1979: 19-20)。

20世紀後半の研究では、上記の2つの説が主流となり、カイトサイトの研究が進んでいった。しかし、カイトサイトの年代の研究については問題点も指摘されている。藤井はカイトサイトと遺物との共伴関係について、誘導壁の内側のような広い空間において出土した遺物はカイトサイト自体の年代を示すとは限らないと指摘した (藤井 1986: 68)。また、上記の2つの仮説は西アジア地域に広域に広がるカイトサイトのうちごく限られた地域の研究で得られた成果であり、未だ調査事例が少ない他地域のカイトサイトの年代研究にそのまま当てはめることはできないであろう。

21世紀になってからのカイトサイトの年代論研究は、広域に分布するカイトサイト群全体の年代を追求するというものではなく、個々の遺構における上限の年代を、出土遺物の観察に加え、放射性炭素年代測定法などを用いて追及することが主流となる。シナイ半島を中心に調査を行ったナデルやバル＝オズ、ホルザー (A. Holzer) は、その地域に分布するカイトサイトの調査結果から、年代は前4千年紀から前3千年紀の前期青銅器時代に比定しようとし、ある程度共通した見解を提示した (Nadel 2010, Bar-Oz and Nadel 2013, Holzer 2010)。ゼダー (M. Zeder) もシリアやシナイ半島の調査事例を検討し、調査から得られた証拠は前4千年紀から前3千年紀にかけての時期を示すとしたうえで、前7千年紀説については、当該時期にガゼルの大量消費があったことは間違いないとしつつも、その事象とカイトサイトを関連付ける証拠は不十分であると指摘した (Zeder 2013)。

カイトサイト利用の下限年代に関して、ファン・ベルグ (P. Van Berg) は、北東シリアにお



ける調査から、隣接する遺跡との切り合い関係をふまえ、新アッシリア時代まで利用されていたことを指摘した (Van Berg 2004)。また、バークハートの旅行記の記述などからカイトサイトは、それが築造された年代と利用が終了した年代にかなりの時間幅がある可能性が指摘でき、近年のカイトサイト研究では長期間に及ぶ多様な利用のされ方を想定したものが多くなっている (Svizzero and Tisdell 2017)。

#### 4. 南コーカサス地域のカイトサイト研究

上述したように、南コーカサス地域においてカイトサイトは、2010年に行われたアラガツ山の周辺地域における地質調査の際にはじめて発見された (Brochier et al. 2014, Nadel 2015, Gasparyan 2013)。現在までにおよそ200基のカイトサイトが確認され、基本的にガゼルやウマを対象とした狩猟罠仮説が想定されている (Gasparyan 2013)。年代に関しては、銅石器時代後半から前期青銅器時代の時期、あるいは鉄器時代との説もあるが、新石器時代まで遡ることはないというのが共通した見解となっている (Brochier et al. 2014, Nadel 2015)。ナデルは放射性炭素年代測定法や光ルミネッセンス年代測定法 (OSL) などの理化学的な分析の結果に加えて、遺構内で採集された石鏃や土器、石列の組み方などを帰属時期比定の根拠として挙げている。石鏃は黒曜石製とフリント製のものが計10点採集され、前5千年紀末から前3千年紀後半の時期のものであるとみられている。また、土器については前期青銅器時代のクラ・アラクス文化期から中期青銅器時代にかけての時期のものとしている。石列の組み方に関して、二重壁 (double wall) の建築技術が前期青銅器時代にみられる技術であることから遺構の年代の上限を設定する根拠としている (Nadel 2015: 135-138)。また、藤井と有村が行ったカイトサイトの発掘調査では、隠れ場部分から鉄器時代のものと思われる鉄鏃が検出したと報告されている (Fujii and Arimura 2013)。

これまでのアルメニアにおけるカイトサイト研究では、発見自体が他地域と比べてごく最近のことであり、全体の分布や形状の傾向を把握し、他地域との比較を行うことに目的を置いた研究が多かった。ベルジュは現在確認されているカイトサイト分布域全体を対象に、地域ごとの形態学的分類を行い、アルメニアのカイトサイトの特徴は、比較的大きな囲い場とそこに少数の隠れ場が付属することにあると指摘した。また、アルメニアのものと同系統のグループに属する可能性を指摘した (Barge et al. 2015a)。

アルメニア国内のカイトサイト群に焦点を絞り比較検討を行った研究者としてマルキンソン (D. Malkinson) が挙げられる。マルキンソンはアルメニア国内で確認された141基のカイトサイトの囲い場、隠れ場の壁の形状と誘導壁の有無、分布の分析に基づき、カイトサイトの利用は季節・時代によって、狩猟と家畜の群れを囲う2つの機能があったと言及した (Malkinson et al. 2018)。この説に対し、ベルジュはカイトサイトの中で誘導壁のあるものとないものとを区別する方法や、それを根拠として機能を特定することが妥当なのかという問題点を指摘してい

る (Barge et al. 2018)。

チャフド (J. Chahoud) は、アラガツ山麓のカイトサイト群と比較的近隣の集落遺跡から出土した動物骨の検討を行っている。その結果、出土する動物としてはオーロックス、バイソン、ヤギ、ノロシカ、アカシカ、エルク、イノシシ、ウマ、オナガー、ガゼルがみられ、このうち、カイトサイトの年代と関連づけられる遺物が見つかっている青銅器時代～鉄器時代における主な狩猟対象動物は、アカシカとガゼルが有力であるとしている。このうち、ガゼルについては季節的な移動がカイトサイトの標高差と大きさに関連する可能性を示唆し、カイトサイトの構造と動物の習性についても考察している。また、機能については、新石器時代以降の生存戦略ではヒツジやヤギの重要度が高かったとし、単純な狩猟用の構造物とだけ捉えることは危険だとした (Chahoud et al. 2016)。

アルメニアのカイトサイトの発見件数は 2018 年現在もその数を増やし続けている。2015 年からの 3 年間の間にも約 30 基増加しており、この先も増加することが予想される。

## 5. 研究の目的

カイトサイトの研究は長い間、レヴァントやメソポタミアといった西アジア地域を中心として行われてきた。しかし、近年、衛星写真技術の発達・普及により、他地域にも分布が認められるようになった。

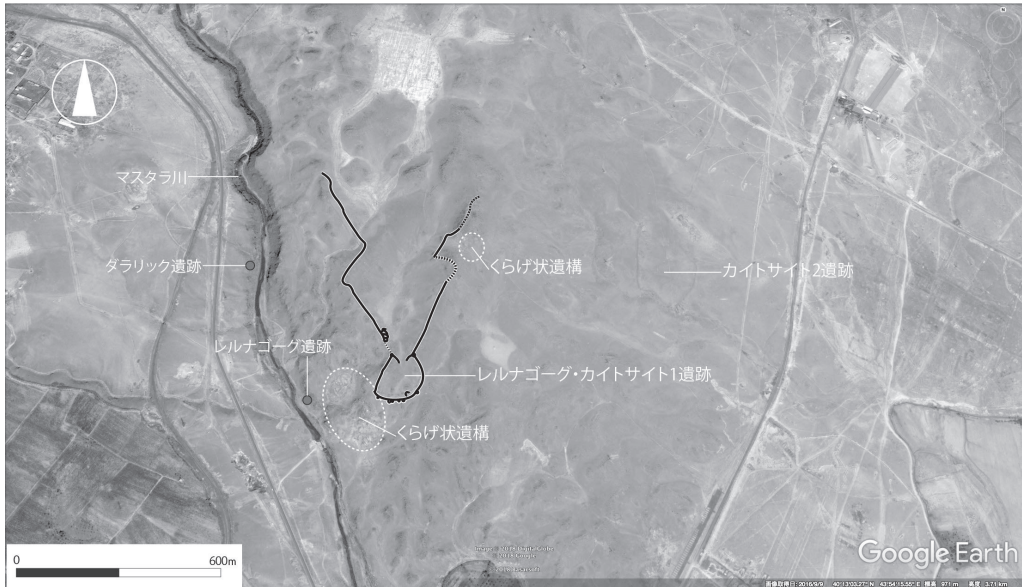
2010 年にその存在が初めて確認された、アルメニア共和国におけるカイトサイト研究は衛星画像の解析と現地調査の併用により、分布地域の特定や形態学的な研究を中心として進展してきた。しかし、他の地域と同様に、実際にカイトサイトが発掘調査された事例は少なく、年代決定の根拠となるような遺物も表採されたものである場合が多いという問題がある。

筆者は 2018 年 9 月にレルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡の試掘調査と踏査を行い、その成果を報告した (大沼 2020)。その際、試掘調査の結果と出土した炭化物の放射性炭素年代測定結果からカイトサイトに付属する隠れ場の 2 カ所が後世に石材を再利用して作られた可能性を指摘した。しかし、カイトサイト自体の築造あるいは使用された年代や機能を推し量ることは出来なかった。そこで本稿では、2018 年の第 1 次調査では時間的・人的制約により実現することができなかった、レルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡において築造当初から存在した可能性の高い施設での試掘調査と表面採集調査の結果、ならびに周辺のカイトサイトで行った踏査について報告を行い、若干の考察加えたい。

## Ⅲ. レルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡の調査

### 1. 周辺環境

レルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡は、アルメニア共和国アルマヴィル県アラガツ山南西麓 (北緯 40° 12'55.81", 東経 43° 53'59.50") に位置する。周辺の地理的環境は、遺跡の西側に北西から南東方向へ向かってマスタラ川が流れ、その河岸段丘上に玄武岩の礫、それらが風化した



第2図 レルナゴーク・カイトサイト1遺跡とその周辺

砂から構成される台地が広がり、所々に露出した岩盤が崖や丘を形成している。本遺跡は、マスタラ川の河谷から東側へ緩斜面を約 300m 上った先の台地上にあり、丘陵の間に形成された緩やかな谷の底に立地している。特に東側の丘陵は谷の底部から急に立ち上がっており、高低差が顕著である。カイトサイトの石列には周辺から採取したと思われる玄武岩が主に利用されている。また、マスタラ川の上流地域には黒曜石産地として有名なアルテニ山があり、そこから運ばれた、円礫状の黒曜石が下流の川原には多く認められ、台地上にも黒曜石の破片が散布する。

現在の遺跡周辺の植生は、マスタラ川の周辺にわずかに草本類や低木が確認できるものの、直線距離で 200m ほど離れた台地上は、乾燥した草原地帯となり、丈の短いイネ科の植物が生育する。年間平均降水量は 500mm 程であり、雨が降った際に形成される一時的な川の周辺にはわずかながら低木が認められる。

周辺の遺跡としては東海大学とアルメニア国立考古学民族学研究所により調査がなされたレルナゴーク遺跡がある（第2図）。この遺跡はマスタラ川東岸の崖下に位置し、前7千年紀前半の中石器時代の居住地跡と考えられている（Gasparyan and Arimura 2014）。黒曜石製石器や動物骨、炭化物などの遺物が出土しており、遺構としてはピゼ壁を持つ建築物の一部が検出されており、粘土壁を用いた構造物が確認された事例としてはアルメニア国内では最古のものとなっている。

## 2. レルナゴーク・カイトサイト1遺跡の概要

レルナゴーク・カイトサイト1遺跡では、2018年と2019年にレルナゴーク遺跡での発掘調



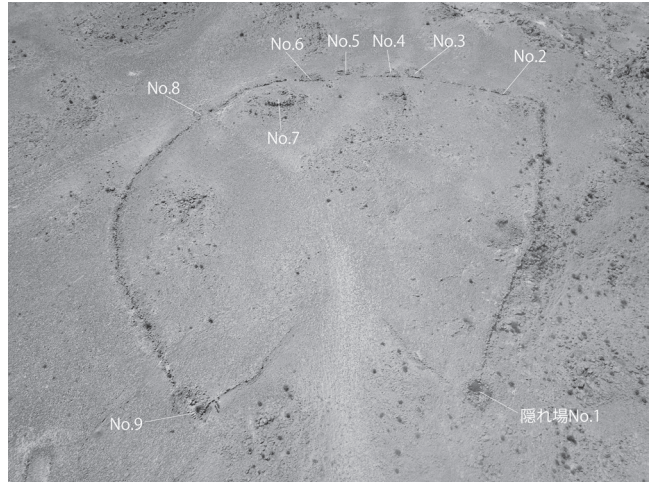
査と並行して調査を実施した。この遺跡はレルナゴーク遺跡に隣接した位置にあるカイトサイトの1つであり、レルナゴーク遺跡に関連する可能性があることから、発掘調査が行われることとなった。「レルナゴーク・カイトサイト1」という名称は、調査を実施するにあたり任意に番号付けを行ったものである。

レルナゴーク・カイトサイト1遺跡は、1つの囲い場とそこから延びる2本の誘導壁を基

本とし、それに加えて囲い場と誘導壁の接合部から延びる2本の返し状の石列、10基の隠れ場から構成されている。全長は約750m、幅は最大部で約450mである。各部の大きさは囲い場の長辺が約150m、左側の誘導壁の総延長が約680m、右誘導壁が約574mとなる。アルメニア地域のカイトサイトの中では最大クラスではないものの、その全長の平均値が523m、中央値が471mであることを踏まえれば、レルナゴーク・カイトサイト1遺跡は平均以上の規模で、比較的大型の部類に入る。囲い場の形状は、基本的な平面プランは円形であるものの、西側の石列に直線的な構造を見て取ることができ、一部に鋭角の角を形成する部分が確認できる。これは、囲い場の西側が急に落ち込む崖状の地形となっており、石列の壁が縁部に構築されていることに起因するものと考えられる。

このカイトサイトは2つの丘陵の間の緩い谷に位置しているが、これはカイトサイトを構築する際に周辺地形の検討がなされていたことを示唆している。囲い場側から見て右側の丘の稜線に沿って構築されている誘導壁には石列が途中で途切れている部分が見受けられる。この部分では、谷底から急な傾斜で立ち上がる地形を誘導壁の代用としていることが分かる。また、誘導壁側から囲い場の中へ動物の群れを追い立てることを想定した場合、誘導壁と囲い場の結合部分が地形的に高い位置に設けられており、その先を動物の目線で視認することが困難になっていることも地形をうまく活用した結果といえる。

レルナゴーク・カイトサイト1遺跡には10基の隠れ場が付属する(第3図)。囲い場が付属する9基は時計回りにNo.1からNo.9を設定し、No.10は左誘導壁に付属する。このうち、隠れ場No.2～No.6、No.8の6基は囲い場の南側の壁に付属しており、隠れ場の壁の一部は囲い場と共有されている。隠れ場No.7は囲い場の内側に岩盤が露出している位置にあり、半円状の構造になっている。隠れ場No.1とNo.9は左右の誘導壁と囲い場の結合部分に付属しており、この2つの隠れ場を起点として2本の返しの石列が延びている。返しの石列は、現状では単一



第3図 囲い場に付属する隠れ場

の石が列状に配置してあるのみで、積み上げ等は確認できない。長さはそれぞれ左が約 28m、右が約 35m となっている。

### 3. 2019 年度レルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡における調査

#### (1) 発掘調査の対象と方法

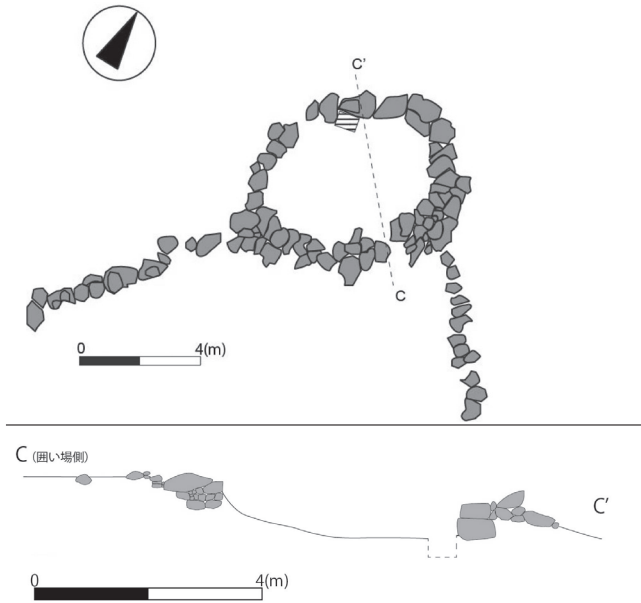
第 1 章で述べたように、2018 年の調査ではレルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡が後世に再利用された可能性を指摘できたものの、その年代や機能に迫ることはできなかった。そこでこの遺跡についての年代や遺構の性格を示す物的証拠を得ることを目的とし、2019 年 9 月に第 2 次調査を行った。

第 2 次調査では、遺跡が築造された当初から存在した可能性が高い場所として、囲い場と誘導壁の結節点に位置する隠れ場 No.1 と隠れ場 No.9 の 2 つにおいてトレンチを設定し人力で掘り下げを行った。また、カイトサイトとくらげ状遺構においてそれぞれの特徴を捉える目的で表面採集調査を実施した。

#### (2) 隠れ場 No. 1

##### ・調査区 (図 4)

隠れ場 No.1 は、レルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡の囲い場と左誘導壁との連結部に位置する。なお、現在左誘導壁は囲い場の手前 15m 程のところまで途切れているが、右誘導壁と囲い場の構造を踏まえるとこの部分の欠損はカイトサイトの機能面において致命的欠陥になる可能性が高く、本来は繋がっていたと考えられる。囲い場の西側は急斜面になっており、隠れ場 No.1 はその端部に位置する。内部空間には仕切りのような構造は確認できない。全体の平面形は楕円形を呈し、直径は最大部で約 6m となる。隠れ場 No.1 の壁はレルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡に付属する隠れ場の中でも最も残りが良く、1m 近くの高さが残存している部分もある。50 ~ 100cm 程の石が複数段積まれているのが基本であり、部屋の内側に石材の平坦な面を向けるように面取りして置



第 4 図 隠れ場 No.1 平面図とエレベーション図

かされている。壁の外周 1m 程度の範囲と内部底面には、元来壁上部に積まれていたと思われるやや小ぶりの石が散乱しており、誘導壁のように明確に列の存在を判別することはできない。また、南東-北西軸のエレベション図からも分かるように（第4図）、傾斜のある立地の特性を利用し、囲い場の内部を掘り窪ませること



第5図 トレンチ奥壁写真

で、単純な壁の高さ以上に内部が見えにくくなるよう構築されている。

2019年度の調査では、内部底面に散乱している石をすべて取り除くことはできなかったが、隠れ場内部北西側の壁際とその周辺に地表面が露出しており、壁がその下へ続くかどうかを調べるため、50×70cmのトレンチを設定し試掘調査を行った。

#### ・壁の確認と層位（第5図）

発掘調査の結果、現在確認されている石の下には壁が続かないことが分かった。現状では、一部分での確認に留まるものの、隠れ場 No.1 においては現在確認される壁が基礎部分となっていると考えられる。

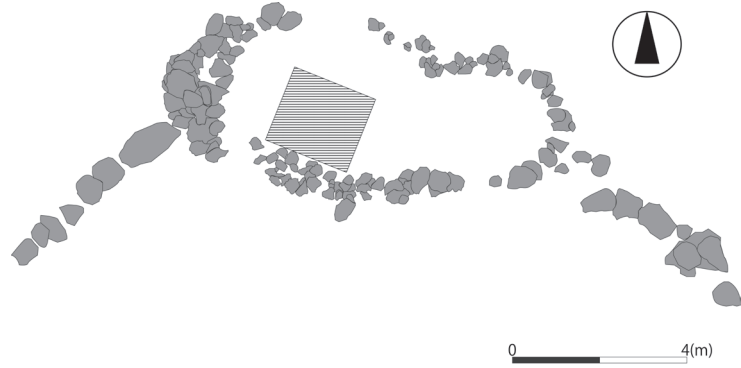
隠れ場 No.1 においては、土層の正確な把握を行うことができなかったが、北西側の壁において簡易的に層位の観察を行うことができた。トレンチ北西側の壁では3つの層を確認することができた。第Ⅰ層は、しまりが弱く鈍い黄橙色を示す層である。第Ⅱ層はしまりが弱く、白色がかった黄橙色の層である。第Ⅲ層は粘性、しまりが強く、白色がかった黄橙色の層である。その下は、礫を含む風化した玄武岩の層となったため、地山と判断した。なお、今回の調査では遺物は出土しなかった。

### (3) 隠れ場 No.9

#### ・調査区（第6図）

隠れ場 No.9 は、隠れ場 No.1 とは異なり、囲い場が明瞭に確認でき、右誘導壁との連結部に築造されている。右誘導壁は左誘導壁に比べ石列の壁の高さが低く、作りも粗雑であるものの囲い場との連結部分が確認でき、その点において隠れ場の立地と連結部分の様子がより詳細に観察できた。連結部は、隠れ場に直接誘導壁が付属するわけではなく、隠れ場から延びる返しに繋がっていることが分かる。

隠れ場 No.9 自体の構造については、隠れ場 No.1 と同じく平面形は楕円形となっているが、より細長く、最大部で直径約 8m を測る。異なる点として、隠れ場 No.1 は傾斜地に立地するのに対し、隠れ場 No.9 はより



第 6 図 隠れ場 No.9 平面図

平坦な場所につくられている。また、石列の壁は周囲を取り囲むように存在するが、高さはなく、50～80cm 程度の石がそれ一つ分の高さで地表面に置かれている状態となっている。隠れ場 No.1 では隙間なく壁が残存していたが、隠れ場 No.9 では不均一で数もまばらである。隠れ場の南側は大きめの石の周囲に小ぶりの石が散乱し、本来は壁を構築していた可能性が指摘できるものの、北側では石自体がほとんど確認できなかった。

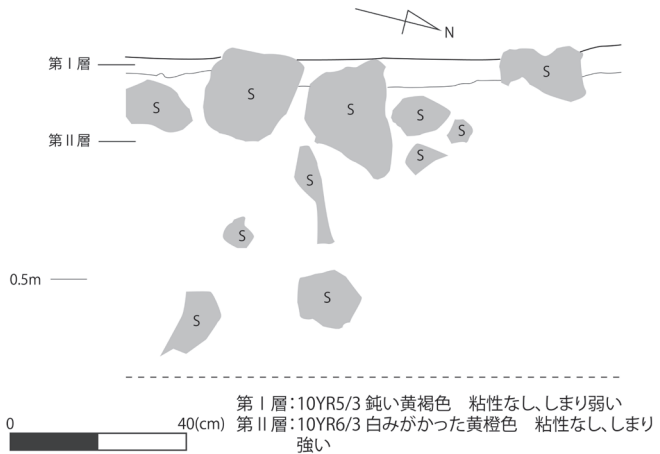
また、明瞭な特徴として、隠れ場内部の床面を掘り窪ませた構造がある。これは、囲い場と誘導壁の連結部に位置する隠れ場に共通する特徴である。隠れ場 No.1 は傾斜部に位置するため、視覚的に確認しづらいが隠れ場 No.9 は平面部に位置するうえ、石列の壁の残存状況が悪く見通しがきいており現地表面から約 50cm の掘り込みなされていることが肉眼でも観察できた。

・層位 (第 7 図)

隠れ場 No.9 に設定したトレンチでは、最もよく層位が表れていた南西側の壁の一部において土層断面の観察を行った。その結果 2 層が確認できた。第 I 層は、しまり、粘性がない鈍い黄橙色の表土層である。第 II 層しまりが強く白色がかかった黄橙色の層となる。今回の調査では、他のトレンチのように風化した玄武岩層は見られず、土層断面にも確認することはできなかった。

・出土遺物

隠れ場 No.9 のトレンチでは、黒曜石の剥片 1 点、土器片 1 点、動物骨 10 点



第 7 図 隠れ場 No.9 南西壁土層断面図





第 8 図 隠れ場 No.9 出土黒曜石剥片



第 9 図 隠れ場 No.9 出土土器片



第 10 図 隠れ場 No.9 出土動物骨



第 11 図 隠れ場 No.9 出土動物骨

を検出した（第 8 図～第 11 図）。黒曜石の剥片は、トレンチ北西の壁際の地表面から 60cm 下の地点から出土した。長さ 4.4cm，幅 3.3cm で光沢が強く，不透明である。本遺跡の隠れ場から出土した黒曜石の剥片としては最も大きな個体である。土器片は地表面から 56cm 下の地点から出土した。口縁部がわずかに残存するが，器形の判別は困難である。硬く焼きしまっていることから，新石器時代の所産である可能性は低いと考えられるが正確な時期の特定はできない。動物骨は，計 10 点が地表面から 65cm 下の地点から一括で出土した。最も大きなものでも長さ 3.1cm であり，小型の動物であると思われるが，正確には同定を待つ必要がある。隠れ場 No.9 のトレンチで見られた傾向として，地表面から 55 ～ 65cm の間のレベルで遺物が集中的に出土するということが確認できた。

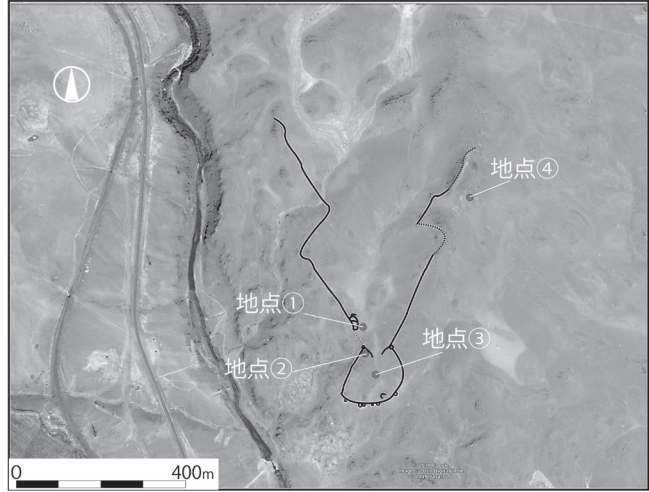
#### 4. 表面採集調査

##### (1) 調査の経緯

カイトサイトは非常に広域な遺構であるが，発掘調査を行うことのできる範囲は限られている。そこで，有効な調査方法として表面採集調査を挙げることができ，アルメニアにおける先行研究でも取り入れられてきた (Nadel 2015)。レルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡には囲い場，誘導壁，隠れ場の他にもいくつかの構造物が付属していることが確認されている (大沼 2020)。特に，くらげ状遺構はカイトサイト付近に頻繁に確認される遺構であり，アルメニア以外でもヨルダンなどで確認されている (Kennedy and Bewley 2014)。



これらのことを踏まえ、2019年度の調査では前年度調査を行った隠れ場 No.10 の周辺、囲い場の内側の中央部と隠れ場 No.1 周辺、右誘導壁の丘陵南斜面に位置するくらげ状遺構の計4カ所を地点1（隠れ場 No.10 付近）、地点2（隠れ場 No.1 付近）、地点3（囲い場中央部）、地点4（右誘導壁丘陵部のくらげ状遺構）とし、それぞれの場所に5×5mの区画を設定し遺物の表面採集を行った（第12図）。



第12図 表採調査実施地点

## (2) 調査の結果

地点1では、土器片74点、黒曜石13点が採集された。土器片のなかにはロクロ目が確認できるものもあり、隠れ場 No.10 から出土した土器片との共通点が指摘できる。黒曜石は13点採集されたが、そのうち1点は刃部に二次加工が加えられた石刃であった。土器の数が黒曜石を上回ったのがこの地点だけということは特筆される。

囲い場内部に設定した2カ所のうち、隠れ場 No.1 付近の地点2では黒曜石が3点、隠れ場中央部の地点3では黒曜石6点が採集されたが二次加工の施されたものは見られず、土器は確認出来なかった。

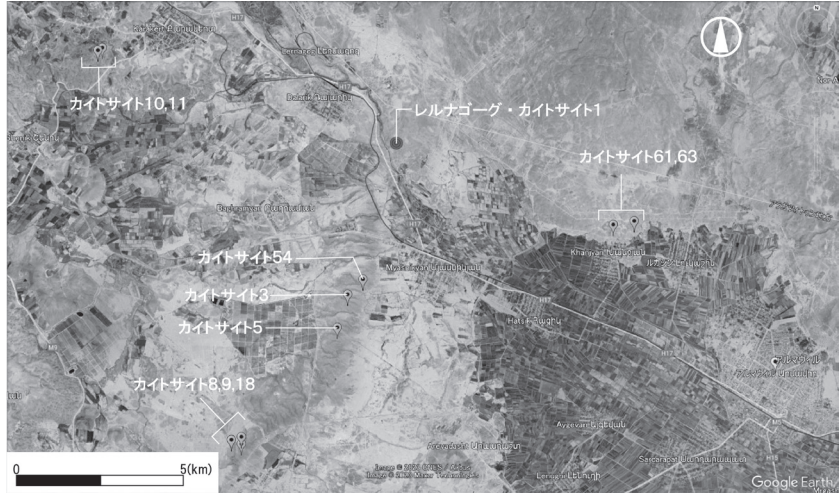
くらげ状遺構内の地点4では、黒曜石158点、土器4点が採集された。黒曜石158点の内10点は二次加工のある石刃であった。これは、囲い場内側では黒曜石をほとんど採集できないことを考えると特筆すべき点といえる。くらげ状遺構についてはカイトサイト自体とは異なる性格をもった遺構として、これまではあまり注意を払われてこなかったが、レルナゴーク・カイトサイト1遺跡に付属する遺構である蓋然性は位置関係からみても高い。遺跡との関連を想定した場合、黒曜石製石器が複数採集できたことから、カイトサイトにおける活動に付随した石器製作の場であった可能性が考えられる。

## 5. 周辺のカイトサイトの踏査

### (1) 調査の目的と対象

次に単独の遺跡としてだけでなく、複数のカイトサイトが規則的または散発的に存在する地域の中でレルナゴーク・カイトサイト1遺跡はどのように位置付けられるのかについて検証

を行うため、近隣のカイトサイト 10 基において、地表面の遺物散布状況や壁の石積み構造などに着目し、特に形状的な特徴が表れやすく構造物も多く付随する囲い場の部分を中心に踏査を行った。



第 13 図 踏査実施地点

踏査はレルナゴグ・カイトサイト 1 遺跡から比較的近隣に位置するカイトサイトにおいて実施した。具体的には、複数のカイトサイトが列状に配置されるとみられるカイトサイト群に属する 8 基と特徴的な結合構造がみられる 2 基を対象とした。列状に構成されているカイトサイト群については、2つの列状構造に着目した。1つ目は、レルナゴグ・カイトサイト 1 遺跡からみて南東方向で南北約 14km にわたって展開する列状構造に属するカイトサイト 3, 5, 8, 9, 38, 54 の 8 基である。この列状構造では四辺形や三角形の基本プランを持つカイトサイトが比較的多くみられる分布域として以前言及を行っている (大沼 2020)。カイトサイト 61 と 63 は、レルナゴグ・カイトサイト 1 遺跡の東側に展開する列状構造に位置し、カイトサイト間の間隔が広く基本プランが方形の囲い場と突出部に特徴を持つカイトサイトが多く確認されているグループの南限に位置する。特徴的な結合構造がみられるカイトサイトは、レルナゴグ・カイトサイト 1 遺跡の北西約 9km 地点にあるカイトサイト 10 と 11 の 2 基である (第 13 図)。

## (2) 調査の結果

### ・カイトサイト 54 遺跡 (第 14 図)

レルナゴグ・カイトサイト 1 遺跡の南東 (北緯  $40^{\circ} 10'28.19''$ , 東経  $43^{\circ} 53'22.71''$ ) の丘と谷が連続する地形のなかの丘の上に位置し、全長は約 657m、囲い場は三角形の基本プランをもつ。現地目で目視できる部分の壁は多くが崩れており全体の確認は困難であったがドローンを用いて空撮を行うことで全貌を把握することができた。石列を構成する石は大きいもので 50 ~ 60cm ほどで、特に底の部分には小ぶりの石が多く、北側の壁の一部で 2 列の構造が確認できた。石列の壁より外の部分を境に傾斜がきつくなっていく構造となっており、地形を巧み

に利用している。返しにも特徴がみられ、特に南側の囲い場部分と返しをつなぐ間の部分に約 20m の直線的な掘り込みとその中に石が大量に散乱する様子が認められ、これは積み上げてあったものが崩れたと考えられる（第 18 図）。また、囲い場東端には 6～7m 四方の矩形構造物が確認でき、そこから土器片が採取された。

・カイトサイト 3 遺跡

カイトサイト 54 遺跡の南へ約 450m の地点（北緯 40° 10'20.40"，東経 40° 53'09.90"）の連続した地形に位置し、より具体的には東へ向かいゆるく傾斜した丘の上に立地する。全長は約 419m，囲い場が円形の基本プランをもつカイトサイトである。全体として石列の壁は崩れている部分が多く、石は最大でも 50cm ほどで比較的小ぶりである。囲い場と返しの付け根部分にそれぞれ 1 基ずつ隠れ場が確認でき、囲い場の北側には隠れ場とは異なる石積みの構造物がみられる。石積みの構造物は壁の残りが谷部分と比べ非常に良く、新しい構造物である可能性が高い。囲い場北側の壁は比較的残りが良く壁も高さがあるが、南側の壁は石が小さく残存状態も悪くなっている。これは、カイトサイトの南側に深さ 10m 以上の玄武岩が露出した崖が存在することを意識し、意図的に簡素に作っている可能性も考えられる。

・カイトサイト 5 遺跡

カイトサイト 3 遺跡から南へ約 900m の地点（北緯 40° 09'44.15"，東経 43° 52'57.28"）の連続した地形の東向きの緩傾斜に立地する。全長は約 485m，囲い場は三角形の基本プランをもつカイトサイトである。囲い場北側の壁は非常に残りがよく、50cm 程の石が 2～3 段積まれるか、あるいは 150cm 程の石が 1 つ使われ構成された 1 列の壁がみられる。南側の壁は涸れ川と同化してしまっており目視だけでは判別が難しい。北側の返しの付け根に直径 4m 程で壁が高さ 80cm 程残存している隠れ場が 2 基確認できる。また、用途不明の石積み構造物は 4 基確認できた。

・カイトサイト 8 遺跡（第 15 図）

カイトサイト 8 遺跡はレルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡からみて南西へ約 10.6km の地点の位置（北緯 40° 07'46.81"，東経 43° 50'43.99"）にあり、東向きの丘の急斜面上に立地する。全長は約 607m，囲い場は方形の基本プランをもつカイトサイトである。周辺にも方形プランの囲い場を持つカイトサイトが散見できる。囲い場の壁は 1 列構造となっており、50～100cm 程の石で構成されている。最大の特徴として、返しの付け根にある隠れ場が挙げられ、北側のものは、長辺が約 15m と規模が大きく、また隠れ場の内部で 3 つの部屋に分かれている構造が確認できた（図 19）。遺物を採取することはできなかった。

・カイトサイト 9 遺跡

カイトサイト 8 遺跡から約 200m 東の地点（北緯 40° 07'43.06"，東経 43° 50'56.96"）の東向きの丘の急斜面上に立地する。全長は約 248m，囲い場は長方形に近い形状をもつカイトサイトである。壁は 1 列構造で 50～100cm 程の石から構成されている。隠れ場はなく、遺物も採取することはできなかった。

・カイトサイト 38 遺跡

カイトサイト 9 遺跡から北へ約 200m の地点（北緯 40° 07'48.58"，東経 43° 50'56.98"）東向きの丘の頂点を含む緩斜面上に立地する。全長は約 474m，囲い場は方形の基本プランをもつカイトサイトである。壁の残りが悪く列の判別が困難であったが，北側の一部に 1 列の基礎部分の石が確認できた。30～50cm 程の石が多く使われているが，囲い場東端に付属した隠れ場と考えられる構造物では 50～100cm 程の石が 2～3 段積まれた構造がみられ，その他にも石積み構造物が 5 基，加えて返しと囲い場の間にはカイトサイト 54 遺跡に見られたのと同様の直線的に窪んだ構造も見受けられる。

・カイトサイト 61 遺跡（第 16 図）

カイトサイト 61 遺跡はレルナゴグ・カイトサイト 1 遺跡から南東へ約 7.6km の地点（北緯 40° 11'30.57"，東経 43° 58'42.90"）の南へ向かいごくなだらかに傾斜する地形上に立地する。全長は約 389m，囲い場の平面形は方形で突出部に特徴をもつカイトサイトである。壁は 1 列構造で 50～80cm 程の石がほとんどの部分で 2 段分程度残存している。突出部の先端に隠れ場が付属し，残りの良いものは直径約 4 m を測る。西側の面の囲い場北端には急に落ち込む岩場が認められる。壁の作りは均一で顕著に高い部分や低い部分は見受けられない。

・カイトサイト 63 遺跡（第 16 図）

カイトサイト 61 遺跡から東へ約 500m（北緯 40° 11'36.05"，東経 43° 59'11.09"）の南向き微傾斜地形の緩やかな丘の間に立地する。全長は約 1274m，囲い場が円形の基本プランをもつカイトサイトである。西側の誘導壁と囲い場の結合部には 4 基の構造物の痕跡が確認できたものの残りが非常に悪く詳細は不明である。囲い場の壁は崩壊し積み上げに関してはほとんどわからない部分が多いが，石列の基礎の部分は 2 列の構造になっているところも見受けられる（図 20）。このカイトサイトの調査中に現地で放牧を行っていた羊飼いの方への聞き取り調査を行ったところ，ソビエト連邦が統治していた時代には 50cm 以上の積み上げが存在したが，現在は家の建設に石材が流用されているとの情報を得た。

・カイトサイト 10 遺跡（第 17 図）

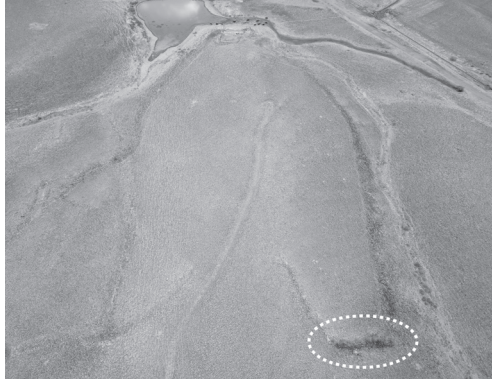
南東方向へ傾斜する地形の中の複数の丘にまたがって立地する（北緯 40° 14'07.70"，東経 43° 47'39.11"）。全長は約 439m，囲い場は円形の基本プランをもち，カイトサイト 11 遺跡と結合することで囲い場の一部と誘導壁を共有している。壁の残りが非常によく，ほとんどの部分で 50cm 以上，最も高いところでは 150cm 近く残存している。石は 50～100cm の比較的大きなものが利用され，不明瞭ではあるが 1 列の構造となっている。囲い場内部は岩盤が露出した高まりが複数箇所あり見通すことはできない。カイトサイト 11 遺跡と共有している部分についても構造的な変化は見受けられない。誘導壁と返しの付け根にある隠れ場は壁の高さが 150cm 近く残存しており，内側が面取りされている部分が確認できる（第 21 図，第 22 図）。

・カイトサイト 11 遺跡（第 17 図）

カイトサイト 10 遺跡と連結したもので，南東方向へ傾斜する地形に立地する（北緯 40°



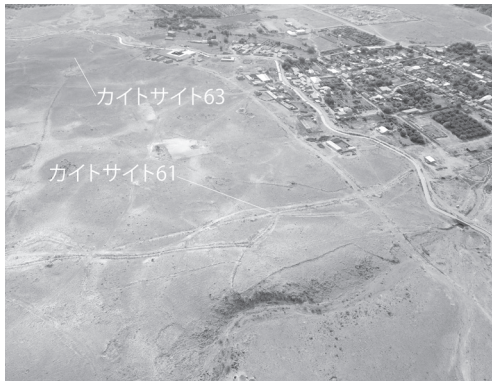
14°06.35", 東経 43° 47'32.52")。カイトサイト 10 遺跡に比べ壁の残りは悪く、使われている石材は色調や質感はカイトサイト 10 遺跡に使われているものと酷似しているが、こちらはより大きく 100cm 以上の石材が多く見受けられる。石列壁は積み上げ構造というよりも 1 つの大き



第 14 図 カイトサイト 54 囲い場 (ドローンで撮影)



第 15 図 カイトサイト 8 囲い場と隠れ場 (ドローンで撮影)



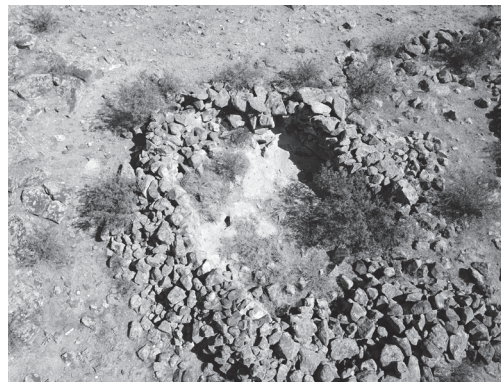
第 16 図 カイトサイト 61, 63 (ドローンで撮影)



第 17 図 カイトサイト 10, 11 (ドローンで撮影)



第 18 図 カイトサイト 54 返し部分の石集積 (筆者撮影)



第 19 図 カイトサイト 8 の隠れ場 (ドローンで撮影)



な石を列状に並べることで形成されている。囲い場内部の高まり付近に隠れ場がみられ、壁の高さは 50cm 程であるが面取りがなされている（第 23 図、第 24 図）。隠れ場付近では黒曜石製の石刃を表採でき、その他にも 2 点の黒曜石剥片を採取した（第 25 図）。



第 20 図 カイトサイト 63 で確認された二列の基礎石  
(筆者撮影)



第 21 図 カイトサイト 10 の隠れ場 (ドローンで撮影)



第 22 図 カイトサイト 10 隠れ場の石列壁(筆者撮影)



第 23 図 カイトサイト 11 の隠れ場(ドローンで撮影)



第 24 図 カイトサイト 11 隠れ場が面取りされた様子  
(筆者撮影)



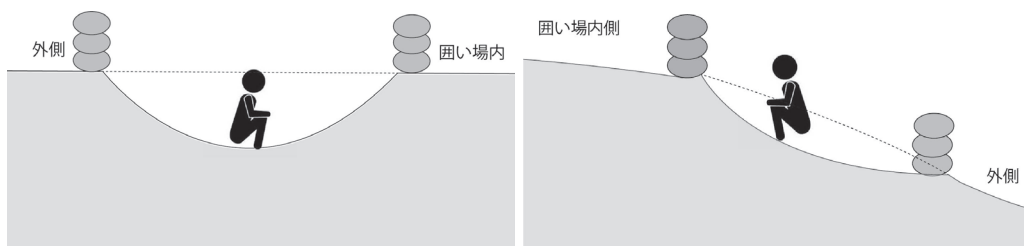
第 25 図 カイトサイト 11 で表採された黒曜石製の石刃  
(筆者撮影)

## IV. 考察

### 1. レルナゴーフ・カイトサイト 1 遺跡における試掘調査

レルナゴーフ・カイトサイト 1 遺跡において 2019 年に行った試掘調査の大きな成果として隠れ場 No.9 からの動物骨の出土が挙げられる。動物骨が出土したのはこの事例のみであり、貴重な発見といえる。また、隠れ場 No.1 と隠れ場 No.9 では、内部に掘り込みが確認できた。隠れ場 No.1 が傾斜地に立地することと隠れ場 No.9 において囲い場の内側に向いた部分により多くの積み石が確認できたことを合わせて考慮すると、この 2 つの隠れ場は内部の状況を囲い場側から視認できないような工夫がなされていた可能性が指摘できる（第 26 図）。囲い場と誘導壁の結節部分が地形的な高まりに位置し、誘導壁の側から囲い場が視認できないようになっていたことを考慮すると（大沼 2020）、やはり動物を追い込むという機能を持っていた可能性がたかいたいことができる。このような機能があったと想定すると、ボトルネック部分以外に位置する隠れ場にもそれぞれ異なる役割があったと考えられるようになる。まず囲い場の中央から北側寄りに位置する隠れ場 No.7 は玄武岩の露出部を利用し、南側に開口部をもっている。これは北から南に向かって囲い場内部に侵入した動物群には見えないように人間を配置する施設であったと考えられる。隠れ場 No.7 の石壁は 1.5m と遺跡全体で最も高く内部空間も広いことから、ある程度の人数は潜むことができたであろう。隠れ場 No.2 ～ No.6 と No.8 は囲い場南部外縁に付属する 6 基の隠れ場であるが、これらには内部の落ち込みや高い石壁は確認できない。したがって内部を隠す意図はなく、囲い場の最も奥となる南側の壁では、敢えて人間の姿を見せることで動物群を壁に沿って囲い場 No.1 と No.9 の二方向へ分散させる役割が考えられる。以上のことから、囲い場に付属する隠れ場は動物群を追い込み誘導する役割を持っていたと想定することができる（第 27 図）。

以上のことから囲い場と付属する隠れ場は動物群の追い込みを行うという目的に沿って作られた可能性が高いことを確認できた。これにより、以前の報告で示した隠れ場 No.10 が再利用されたものであるとする可能性についてもより具体的な説明が可能となる。まず隠れ場 No.10 は誘導壁に付属した構造物であるが、隣接する部分の石列が欠損している。ボトルネック部分での石列の欠損は動物の追い込みにとっての致命的欠陥となってしまう。周辺のカイトサイ



第 26 図 隠れ場ごとの人間の配置（右：隠れ場 No.9、左：隠れ場 No.1）

トについて行った調査でもこうした部分での石列の欠損は確認できなかった。このことからボトルネック部分での誘導壁の欠損は一般的な事象とはいえず、隠れ場 No.10 はカイトサイトが動物の追い込みに使われなくなってから作られたものだと考えられる。表面採集調査の結果によって、隠れ場 No.10 付近では 78 点の土器片を確認したが、他の 3 地点から採取された土器片が合計 4 点であったことからすると顕著に多いといえる。これは隠れ場 No.10 付近において土器を用いるような活動があったことを示しており、キャンプ地としての利用が想定できる。また、隠れ場 No.10 は左誘導壁に付属しているが、左誘導壁にはほかにも 2 基の残存状況の非常に良い石積み構造物がみられる。このことから、左誘導壁では後世に手を加えられた部分が多いと指摘でき、その要因としてマスタラ川からのアクセスが良く、短期的な滞在を伴った活動に適していることが考えられる。

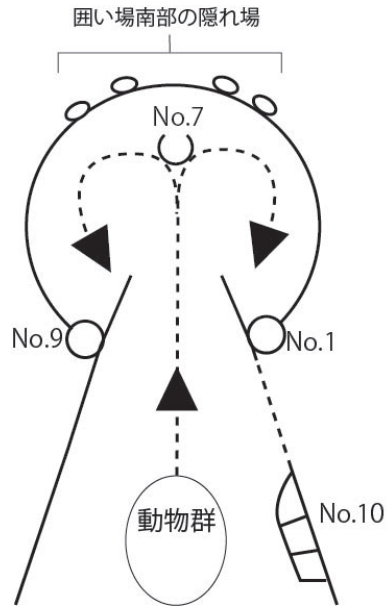


図 27 復元できた追い込みの様子

## 2. 周辺のカイトサイトとレルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡

次に周辺に見られる 10 基のカイトサイトで行った踏査の結果を踏まえ、レルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡との比較を行いたい。

まず、カイトサイト 10, 11 遺跡以外では壁の構造や使用されている石について特筆すべき点はみられず、レルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡の囲い場や誘導壁は他の遺跡よりも積み石構造が良く残存しているといえることができる。また、カイトサイト 54, 63 遺跡においては、壁の基礎部分の確認でき、そこでは底石を 2 列に配置していることが確認できた。

明確な隠れ場を確認できたのは、カイトサイト 3, 8, 11, 10, 61 遺跡の 5 基である、このうち 10, 11 遺跡に関しては、状態が良好で内側が面取りされているが、これはレルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡の隠れ場 No.1 でも確認されている。他のカイトサイトにおいて面取りは確認できず、この 3 基でのみ確認された。なお、隠れ場内の掘り込みについては、他のカイトサイトでは確認できなかった。

カイトサイト 3, 5, 8, 9, 38, 54 遺跡はカイトサイトが列状に集中する区域に含まれるもので、これらは丘の頂上部あるいは東方の斜面に囲い場が位置するようにつくられており、標高の高いところから低いところへ追い込むことを意識して築造されたと思われる。特に 3, 5, 8 遺跡に関しては遺構の両側にみられる急峻な谷あるいは崖を動物群の誘導に利用していたと



考えられる。一方、カイトサイト 61, 63 遺跡は傾斜の起伏が比較的少ない場所に築造されている。レルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡は前述したカイトサイトの中間的な特徴を持ち、比較的傾斜の緩い地形に立地するが、左誘導壁などに局所的な地形の利用がみられる。カイトサイト 10, 11 遺跡は高台に立地し、カイトサイト内部にも岩盤の露出や高まりがみられるなど、地形を巧みに利用している。これらのことから、レルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡は比較的残りが良く、構築当時の構造を良く残していると考えられる。また、地形に関しては比較的傾斜が緩やかな場所を利用しており、囲い場の構造や隠れ場の作り方などから、周辺のカイトサイトとは異なる特徴を持っていると評価できる。これは今回踏査を行った他のカイトサイトのように複数が連続する列状構造に属していない点からも補強でき、ひとつの可能性としてマスタラ川から近いことがカイトサイトの構造に影響を与えている可能性がある。具体的には周辺地域では比較的規模が大きく通年利用できる水場であるマスタラ川を求め、周遊あるいは放牧されていた動物群を追い込むための施設がレルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡であり、そのため全長 750m と規模が大きく堅牢に作られ、後世まで当時の状況を比較的良く残すことになったと考えられる。

## V. おわりに

本稿ではレルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡において行った現地調査と周辺のカイトサイトでの踏査の成果を報告し、その結果に基づいてレルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡について考察を行った。その結果、レルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡は、囲い場に付属する隠れ場が動物の追い込みで特化した構造になっている可能性が高いといえるが、隠れ場 No.10 については動物の追い込みが行われなくなった後に誘導壁の石材を再利用してつくられ、そこでは土器を用いた活動が想定されることを示すことができた。踏査の結果からは、一部にレルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡と共通した特徴を持つカイトサイトを確認できたものの、全体的に規模や構造の点からレルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡は周辺のカイトサイトの中でも独自の特徴を持っていると評価できる。その要因は不明であるが、地理的特徴がその一因となっていると考えられる。

以上のように今回の現地調査ではレルナゴーク・カイトサイト 1 遺跡の特徴と周辺におけるカイトサイト群の中での位置づけを大まかに把握することができた。しかし、これは南コーカサス地域に点在するカイトサイトのうち、わずかに 1 基にすぎず、その 1 基についても正確な年代や機能についてはいまだ暗中模索といった状況である。コロナ禍を受け 2020 年度に予定していた調査ができなかったということもあるが、最大の問題として調査事例が圧倒的に不足していることが挙げられる。今後、徐々に西アジア地域で考古学の発掘調査が再開されることでカイトサイトの発掘調査事例が増加することに期待したい。

## 謝辞

本稿は、筑波大学大学院に提出した修士論文を一部抜粋のうえ加筆・修正を行ったものである。執筆にあたって筑波大学人文社会系教授の三宅裕先生、東海大学文学部歴史学科考古学専攻教授の有村誠先生には多くのご指導を賜った。なにより、アルメニア国立考古学民族学研究所の Artur Petrosyan 氏、Ani Adigoyalyan 氏をはじめとした研究者の方々のご助力により現地調査を無事実施することができた。末筆ながら厚く御礼申し上げる。

## 参考文献

- 大沼柝平 2020 「アルメニア・アラガツ山南西麓地域のカイトサイト群に関する一考察」『筑波大学先史学・考古学研究』第31号 47-68頁。
- 藤井純夫 1986 「カイト・サイトーレヴァント地方先土器新石器文化の一側面」『オリエント』29巻2号 63-84頁。
- Amirov, S. S., A. Betts and V. N. Yagodin 2018 Mapping ancient hunting installations on the Ustyurt Plateau, Uzbekistan and Kazakhstan: New result from Remote Sensing Imagery. *Paléorient* vol.41: 199-219.
- Barge, O., J. É. Brochier and R. Crassard 2015a Morphological diversity and regionalization of kites in the Middle East and Central Asia *Arabian archeology and epigraphy* 26: 162-176.
- Barge, O., J. É. Brochier, E. Regagnon, M. - L. Chambrade and R. Crassard 2015b Unity and diversity of the kite phenomenon: a comparative study between Jordan, Armenia and Kazakhstan. *Arabian Archaeology and Epigraphy* 26: 144-161.
- Barge, O., J. É. Brochier, J.-M. Deom, R. Sala, A. Karakhanyan, A. Avagyan and K. Plakhov 2016a The 'desert kite' of the Ustyurt plateau. *Quaternary International* 395: 113-132.
- Barge, O., J. É. Brochier and A. Karakhanyan 2016b Northernmost kites? *Quaternary International* 395:104-112.
- Barge, O., J. E. Brochier, R. Crassard and E. Régagnon 2018 Hunting or pastoralism? Comments on "seasonal use of corrals and game traps (desert kites) in Armenia" by Malkinson et al *Quaternary International*.
- Bar-Oz, G and D. Nadel 2013 Worldwide large-scale trapping and hunting of ungulates in past societies. *Quaternary International* 297: 1-7.
- Betts, A. V. G. 1982 Prehistoric Site at Qa' a Mejalla, Eastern Jordan. *Levant* 14: 1-13.
- Betts, A. V. G. 1983 Black Desert survey, Jordan : first preliminary report. *Levant* 15: 1-34.
- Betts, A. V. G. 1984 Black Desert survey, Jordan : second preliminary report. *Levant* 16: 25-34.
- Betts, A. V. G. 1985 Black Desert survey, Jordan : third preliminary report. *Levant* 17: 29-52.
- Betts, A. V. G. 1998 Dhuweila: Rock Carvings. In A. V. G. Betts (ed.), *The Harra and The Hamad. Excavation and Surveys in Eastern Jordan, Volume 1*, 143-158, Sheffield, Sheffield Academic press.
- Brochier, J. E., O. Berge, A. Karakhanyan, I. Karantaryan, C. Chataigner, M.-L. Chambrade and F. Magnin 2014 KITES ON THE MARGINS. THE ARAGATS KITES IN ARMENIA. *Paléorient* 40/1: 25-53.
- Burckhardt, J. L. 1831 Notes on the Bedouins and Wahabys. Kessinger Publishing, London.
- Chahoud, J., E. Vilae, A. Bălăşescu and R. Crassard 2016 The diversity of Late Pleistocene and Holocene wild ungulates and kites structures in Armenia. *Quaternary International* 395: 133-153.
- Dussaud, R 1929 Les relevés du Capitaine Rees dans le desert de Syrie. *Syria* 10: 144-163.
- Échallier, J. C. and F. Braemer 1995 Nature et fonction des 'desert kites', données et hypotheses. *Paléorient* vol.21: 35-63.



- Fujii, S. and M. Arimura (eds) 2013 "Multi-ethnic cultural resource studies on multi-ethnic countries -prehistoric archeology as cultural resource in the Caucasus" . *Kanazawa cultural resource studies* 11: 55-66.
- Gasparyan, B., A. Khechoyan, G. Bar-Oz and D. Malkinson 2013 The northernmost kites in Southwest Asia: The fringes of the Ararat Depression (Armenia) project. *Antiquity Project Gallery*. <http://antiquity.ac.uk/projgall/bar-oz336/> (2018年12月17日閲覧).
- Helms, S. W. 1976 Jawa excavation 1974: A preliminary report. *Levant* 8: 1-35.
- Helms, S. W and A. V. G. Betts 1987. The desert 'kites' of the Badiyah Esh-Sham and North Arabia. *Paléorient* 13: 41-67.
- Kempe, S and A. Al-Malabeh, 2013 Desert kites in Jordan and Sinai Arabia: Structura, statistic and function, a Google Earth study. *Quaternary International* 297: 126-146.
- Kennedy, D. L and R. H. Bewley 2009 Aerial archeology in Jordan. *Antiquity* 83: 69-81.
- Kennedy, D.L and M. C. Bishop 2011 Google earth and the archeology of Saudi Arabia. A case study from the Jeddah area *Journal of Archeological Science* 38: 1284-1293.
- Legge, A.J and P.A. Rowley-Conwy 2000 The exploitation of animals. In: Moore, A.M.T.
- Hillman, G.C., Legge, A.J. (Eds.), *Village on the Euphrates*. Oxford University Press, Oxford, pp. 423-471.
- Maitland, F. Lt 1927 The 'Works of Old Men' in Arabia *Antiquity* 1: 197-203.
- Markinson, D., G. Bar-Oz, B. Gasparyan, A. Nachmias, E. C. Geashtein and D. Nadel 2018 Seasonal use of corrals and game traps (desert kites) in Armenia. *Quaternary International* 464: 285-304.
- Meshel, Z., 1974 New data about 'desert kites' . *Tel Aviv* 1, 129-143.
- Nadel, D., G. Bar-Oz, U. Avener, D. Malkinson and E. Boaretto 2013 Ramparts and walls: Building techniques of kites in Negev Highland. *Quaternary International* 297: 147-154.
- Nadel, D., G. Bar-Oz, D. Malkinson, P. Spivak, D. Langgut, N. Porat, A. Khechoyan, A. Nachmias, E. Crater-Gershtein, A. Katinaa, G. Bermatov-Paz, S. Nahapetyan and B. Gasparyan 2015 New insight into desert kite in Armenia: the fringes of the Ararat Depression. *Arabian Archaeology and Epigraphy* 26: 120-143.
- Svizzero, S and C. Tisdell 2018 Desert kite: Were They Used For Hunting Or For Herding? A Review of the Recent Academic Literature. *Journal of Zoological Reserch* Vol.2: 7-28
- Van Berg, P.-L., M. Vender Linden, S. Lemaitre, N. Cauwe and V. Picalause 2004 Desert-kites of the Hemma Plateau (Hassake, Syria). *Paléorient* 30: 89-99.
- Zeder, M. A., G. Bar-Oz, S. J. Rufolo and F. Hole 2013 New perspectives on the use of kites in mass-kills of Levantine gazelle: A view from northeastern Syria. *Quaternary International* 297: 110-125.

#### 図版出典

- 第1図, 第3図～第11図, 第14図～第27図 筆者作成  
 第2図, 第12図, 第13図 ©Google Earth を加工し筆者作成

大沼柸平 (宮城県教育庁文化財課)

Archaeological study of kitesite distribution in the South Caucasus region  
– Focusing on research reports of Lernagog Kitesite 1 and around ruins –

ONUMA, Shuhei

Kitesite is a kite-like shape that has been confirmed in a wide range mainly in West Asia since its existence was reported in the Jordanian Black Desert region by British Air Force pilots after World War I. It is a general term for large stone archaeological remains with It consists of three elements: enclosure, guide wall, and hiding place. At present, the mainstream theory of this function is to trap a herd of ungulates efficiently. Regarding chronology, there are two leading hypotheses: the 4th millennium BC and the 7th millennium BC. In 2010, the existence of kitesites were confirmed for the first time in the South Caucasus region.

The author conducted a field survey in 2018 at the Lernagog Kitesite-1 in the Republic of Armenia and reported the results. However, it was not possible to approach the age and function of the kitesite there. Therefore, we selected a survey site and conducted a test excavation survey at two hidden places that were likely to have existed from the beginning of construction and a surface sampling survey at various place at sites. In addition, 10 kitesites distributed in the surrounding area of Lernagog Kitesite-1 were surveyed for comparison. In this paper, we reported and discussed of these investigations. As a result, it is highly likely that the site of Lernagog Kitesite-1 was a facility to drive a group of animals into the enclosure, and that the hiding place was systematically arranged and constructed according to that purpose. I was able to point out that In addition, it was found that Lernagog Kitesite-1 has unique characteristics among the surrounding kitesites.