

山形県小国町岩井沢遺跡出土の 後期旧石器時代前半期石器群の製作技術分析

金 彦中

KIM Eonjung

山形県小国町岩井沢遺跡出土の後期旧石器時代前半期石器群の製作技術分析

An Analysis of Lithic Manufacture Technology in the Early Upper Paleolithic Period
– At Iwaizawa Site in Oguni Town, Yamagata Prefecture –

金 彦中 KIM Eonjung

要 旨

東北地方の旧石器時代研究は後期旧石器時代の石器群を中心とした様々な研究が進められてきた(藤原 1983、田村 1989、佐藤 1992など)。また、近年技術的観点から石器製作実験を導入する研究事例が増えている(大沼・久保田 1992、鈴木他 2002、長井 2009、大場 2018・2019など)。

しかし、これまで後期旧石器時代前半期の石器製作技術について、実験製作をもとに復元的に分析された事例は皆無であり、遺跡報告書においても個別の石器製作過程は記述されることはあっても、剥離手順や工程についてそして、接合資料などを通して述べたのが大半であるという指摘がある(佐藤 2019)。

本稿では、以上のことと踏まえて後期旧石器時代前半期に属し、多量の石器の出土で知られる山形県小国町の岩井沢遺跡の遺物をもとに実験製作を通してその製作テクニックとジェスチャーを復元した。さらに、岩井沢遺跡における石器製作の意図や一連の行為について技術的視点から考察を述べることができた。

しかし、製作位置や細かな行動分析といったこれまでの研究を拡張することは遺物の分布や情報の不足などの理由によりやや難しい。また、実験考古学は過去の静的遺物や遺跡から動的な過去の人間活動の復元や人的・自然的影響過程をどれほど語れるのか実践的に研究する必要があろう。

キーワード:後期旧石器時代前半期 岩井沢遺跡 実験考古学 石器製作技術 テクニック ジェスチャー

1.はじめに

東北地域の旧石器時代研究は後期旧石器時代の石器群を中心とした技術基盤(藤原 1983)や、技術構造(田村 1989、佐藤 1992)の視点から進められた。しかし、遺跡の編年研究は様々な議論が存在しているに関わらず、未だ統一された結論が出ていない状態である(渋谷・石川 2010、森先 2013など)。

また、近年技術的観点から石器製作実験を導入する研究事例が増えている。研究者は直・間接的に製作実験することによって再現された石器から過去のヒトがどんなスキルを施して石器を製作したのかを研究する(大沼・久保田 1992、鈴木他 2002、長井 2009、大場 2018・2019など)。このような石器製作に関する実験的視点は、石器・石器群を解釈する方法論の一つとして一定の地位を確立してきた(鈴木 2004)。こういった研究方法を実験考古学⁽¹⁾と言う。

しかし、後期旧石器時代前半期における石器製作技術については、「実験製作をもとに復元的に分析された事例は皆

無であり、遺跡報告書においても個別の石器製作過程は記述されることはあっても、剥離手順や工程についてそして、接合資料などを通して述べたのが大半である」という指摘がある(佐藤 2019)。

本稿では、以上のことと踏まえて後期旧石器時代前半期に属し、多量の石器の出土で知られた山形県小国町の岩井沢遺跡の遺物をもとに実験製作を通してその製作テクニックとジェスチャーを復元する。さらに、岩井沢遺跡における石器製作の意図や一連の行為について技術的視点から考察したい。

2. 対象遺跡・遺物の概要

i 岩井沢遺跡の概要

岩井沢遺跡は、山形県西置賜郡小国町大字元諏訪1番地に位置し、小国盆地に囲まれた小国町の市街地(小国駅を基準)から約400m離れている北東縁部の低位段丘上に立地し

ている。

遺跡は、日本重化学工業株式会社小国工場の体育設備整備工事のため段丘崖の一部を崩した中、1972年、小国高等学校の野口一雄教諭が崩された崖の土の中から石器を探取した。以降、小国高等学校郷土史研究部及び山形大学教育学部歴史学教室考古学準備室により崩された崖上の発掘調査が行われた(加藤編 1973、渋谷 2009)。

遺物は、石刃やナイフ形石器などのトゥール、石核、剥片・碎片など合計1,188点が見つかった⁽²⁾。岩井沢遺跡出土の遺物においては、特に石刃と石刃核の多数が接合できた。これらの接合資料から「岩井沢遺跡には石刃技法を持つ石器製作技術があり、岩井沢遺跡が石器製作地の特徴を持つことを意味する」と認められた(加藤編 1973)。

岩井沢遺跡の発掘調査以降、石器製作の技術基盤研究(藤原 1983 渋谷 1992 会田 1992)や、広域的な石器群の技術分析に基づく後期旧石器時代前半期の「二極構造論」⁽³⁾(佐藤 1992)が進展した。

近年では、岩井沢遺跡の報告書が刊行された当時にはあまり認識されていなかった台形石器が報告される。石刃と台形石器という「二極構造」の特徴⁽⁴⁾から岩井沢遺跡も後期旧石器時代の前半期に属する遺跡であることが明らかになつた(渋谷 2007・2009)。そして、東北の各地域で同時期の遺跡が多数確認され、関連研究も活発に行われるようになった(渋谷・石川 2010 など)。

ii 対象遺物の概要

岩井沢遺跡の石器群は「石刃」と「台形石器」の二極構造が認められる。また、その石材は、小国町内で採集できる珪質頁岩と凝灰質頁岩で構成されている。岩井沢遺跡の石器製作工程もまた石刃と台形石器に分けられる。

まず、岩井沢遺跡の石刃には、広義に縦長剥片も含めるが、本稿ではその特徴をまとめ「石刃」「石刃技法」の名称を使用する⁽⁵⁾。そして、岩井沢遺跡の石刃技法の特徴としては、以下のパターンに分けられる。

- ① 人頭大の原石からなるべく平らな打面を形成し、作られた打面から石刃を剝離するパターン
- ② 人頭大の原石の上・下両極部になるべく平らな打面を形成し、上・両方から石刃を剝離するパターン
- ③ 人頭大の原石を三つから四つのブロックに割り、ブロックからなるべく平らな面を打面に選び石刃を剝離するパターン

いずれも分割型の石刃製作技術で構成されている。ここで特徴的のは、岩井沢遺跡の石刃製作には打面調整・稜調整といった加工は施されていない。基本的に単打面を形成し、尖っている自然稜から石刃を製作する。作られた石刃はいくつかの工程を経てナイフ形石器や加工痕ある石刃(トゥール)として使用されることになる。

また、こういった石刃製作の過程で剝がされた大型剥片(ブロック)の縁辺部に加撃を入れ、横長・幅広の台形剥片を製作する。しかし、台形剥片の製作には、石刃のような製作の特徴がパターンとして認識されることはなかった。作られた台形剥片は縁辺部に二次加工を加え台形石器にする。製作過程の石核の形状もそれぞれ違があるが、どの石核も一定の規則を持って剝離されている。

これらの用途に関しては、代表的に「米ヶ森技法」⁽⁶⁾と総称される米ヶ森型台形石器の事例を参考にした(藤原 1984)。主に秋田県の後期旧石器時代前半期の遺跡群で見受けられる「米ヶ森技法」の台形石器は使用痕分析により、「小型のナイフ」や「スクレイパー」であると考えられている(鹿又 2013、2018)。その以前から「岩井沢遺跡の台形石器は、秋田県の米ヶ森遺跡の「米ヶ森技法」によって作られた台形石器に類似している」(渋谷 2007、2009)と述べられてきた。

したがって、詳細な用途としては検討するべきであると考えるが、同時期に共通する技法・技術を持つ特徴から類似した使い方をしていると推定される。

iii 対象遺物の分析

岩井沢遺跡の石器製作技術に明らかな特徴があると判断した資料を対象とし、既に報告された資料と未報告資料も併せて集計している。実験資料と比較するため次のように構成した。打面部の打撃痕(クラック)とリップの有無、そして、打点からの縦割れと打瘤割れ、横割れなどの痕跡である(図1)。この際、トゥール(台形石器を除く)や剥片類の石器は分析対象に含めないこととした。遺物の分析結果は以下の通りである。

「石刃」石刃は、実験資料との比較のため報告書上合計1,188点の遺物のうち、無作為で100点の打面が残っている石刃を選択し分析対象とした。

全体100点の石刃のうち66%(66点)の打面で打撃痕(クラック)が確認された。次に26%(26点)では打撃痕が見当たらず、残り6%(6点)は遺物に書かれた注記や横割れが生じたことによる打撃部の消失により確認が出来なかった。さら

に、縦割れ、横割れ、打瘤割れ、同時割れの痕跡に関しても同じく石刃100点での割合を出した結果、縦割れ4%(4点)、横割れ3%(3点)、打瘤割れ2%(2点)の数値が確認できた(表1)。

「台形石器」台形石器も石刃と同じく実験資料との比較のため無作為で選択し分析を行った。しかし、岩井沢遺跡で出土

された台形石器の数が少ないため10点だけ分析対象とした。

分析の結果、全体10点のうち80%(8点)の打面で打撃痕(クラック)が確認された。次に20%(2点)では打撃痕が確認が出来なかった。また、縦割れ、横割れ、打瘤割れ、同時割れの痕跡が確認出来なかった(表2)。



図1 岩井沢遺跡の遺物における各痕跡(左側と中央:打撃痕(クラック)、右側:縦割れ)

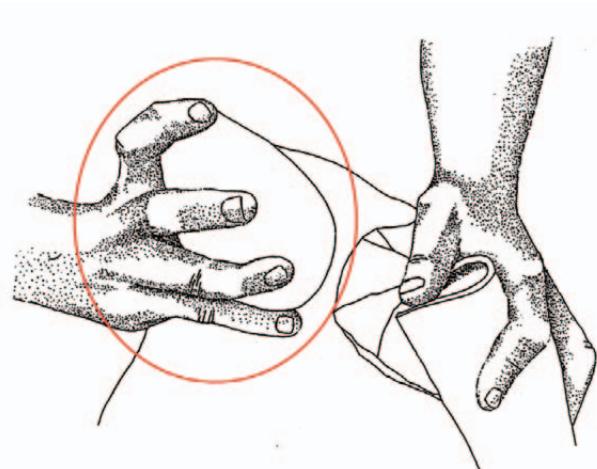


図2 「直接打撃」に様子(○:ハンマー)

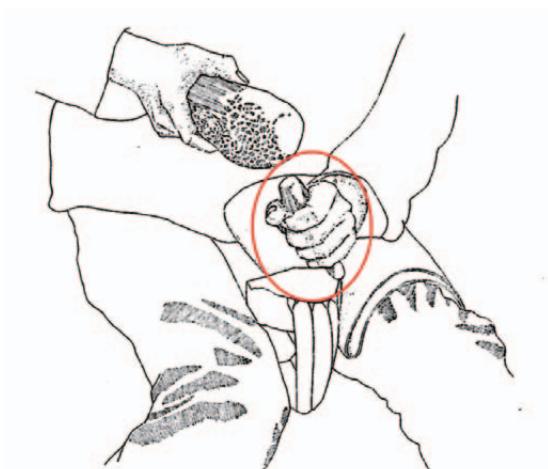


図3 「間接打撃」に様子(○:パンチ)

(図2・3共にイニザン他1998より一部改変)

石刃/100点,%	あり	なし	他
リップ		0%	
打撃痕	66%	26%	6%
縦割れ		4%	
横割れ		3%	
打瘤割れ		2%	
同時割れ		0%	

表1 岩井沢遺跡の遺物(石刃)の分析表

台形石器/100点,%	あり	なし	他
リップ		0%	
打撃痕	80%	10%	10%
縦割れ		0%	
横割れ		0%	
打瘤割れ		0%	
同時割れ		0%	

表2 岩井沢遺跡の遺物(台石石器・剥片)の分析表

3. テクニックの復元

i 石器製作実験の条件と方法

石器製作実験は前述した大沼克彦と大場正善の実験研究を参考にし、条件と方法を設定した(大沼・久保田1992、大場2018)。岩井沢遺跡では良質な珪質頁岩が用いられているが、それと同様な珪質頁岩(山形県大江町月布川採取)の原石を用いて、それぞれ素材を変えた硬質石製ハンマー、軟質鹿角製ハンマーによる「直接打撃」と硬質石製パンチ、軟質鹿角製パンチによる「間接打撃」の計四種類の打撃法で行った。そして、エコーチップ硬さ試験機(エフティーエス(株)製)で実験に使われる資料(道具や原石など)の硬さを測定した。硬さ測定値の結果から、柔らかい順に、鹿角製のハンマーとパンチ→石核(珪質頁岩)→硬質石製ハンマーとパンチ(安山岩)となった。

また、製作方法として「直接打撃」の場合、石核を左側の足ひざの上に持ちハンマー(石製と角製)を右手を持って石核を加撃し製作した(図2)。「間接打撃」の場合、石核を両足の足ひざに固定させ石核の打面部にパンチをあて加撃し石刃を作成した(図3)。そして打撃法ごとに石核の交代を含め100点の石刃を作り出して、合計400点の資料に現れる痕跡をまとめた。

この実験と共に、岩井沢遺跡の出土遺物から無作為に石刃100点と台形石器10点を取り出して確認される痕跡と比較検証を行った。その際、石器で現れる特定の痕跡の割合をまとめ比較を行うことにした。

ii 石器製作実験の結果

石器製作実験は2019年10月24日から27日にかけて行った。その結果は以下の通りである。

直接打撃 「直接打撃」では、硬質石製ハンマーによる「直接打撃」に比べて軟質鹿角製ハンマーによる「直接打撃」の方がよりリップが盛り上がり、打撃痕(クラック)が確認できなかった。ただし、硬質石製ハンマーによる「直接打撃」でも、打撃痕(クラック)が見当たらない46%に加え、リップが確認できるパターンが42%確認される。

しかし、リップの形が潰れ整っていないことから多少違がある。他に現れる痕跡としては、打面部の消失がある。縦割れは、硬質石製ハンマーの「直接打撃」で11%、横割れは軟質鹿角製ハンマー「直接打撃」で22%見られる。打瘤割れに関しては「直接打撃」の両方に見られるが、割合としては鹿

角製の「直接打撃」の方が7%でより多く確認された(表3・4と図4・5)。

間接打撃 「間接打撃」でも硬質石製パンチに比べて軟質鹿角製パンチの方がよりリップが盛り上がり、打撃痕(クラック)は見当たらなかった。硬質石製パンチによる「間接打撃」では打撃痕(クラック)が28%確認できたが、硬質石製ハンマーによる「直接打撃」の46%と違ってその数が少ないと分かる。

また、「間接打撃」での打面部の消失は、石製パンチ、角製パンチの両方であまり確認されなかった。縦割れは、硬質石製パンチによる「間接打撃」で7%、横割れは、鹿角製パンチによる「間接打撃」で26%見られる。打瘤割れに関しては、鹿角製パンチによる「間接打撃」で1%のみであり、その数は「直接打撃」より少ないが、石核(石材)より柔らかい鹿角製のハンマーとパンチでより多く確認された(表5・6と図4・5)

iii 小結 一テクニックの復元一

以上の岩井沢遺跡の遺物の分析と石器製作実験の結果から次のことが明らかになった。

本稿で岩井沢遺跡の遺物資料で得られたデータ、特に打撃痕(クラック)を基準に実験資料を比較したところ、より近い数値が表れているテクニックは硬質石製ハンマーによる「直接打撃」の資料である(表1・2・3)。

それに加え、鹿角製ハンマーによる「直接打撃」と鹿角製パンチによる「間接打撃」の可能性は考えにくいことが分かった。

総合的に考えると打撃痕(クラック)と縦割れは、硬質石製ハンマーによる「直接打撃」の痕跡であり、リップの痕跡は、軟質の素材又は鹿角製ハンマーやパンチによる「直接・間接打撃」で表れるのが確実である。そして、出土遺物に対する比較結果から岩井沢遺跡の石刃と台形石器は硬質石製ハンマーによる「直接打撃」で製作された可能性が高い。

また、本稿では触れていないトゥールなど他の石器にも同じく打撃痕(クラック)と縦割れが確認されており、このことから岩井沢遺跡の石器群は全般的に硬質石製ハンマーによる「直接打撃」により製作されたと言える。

4. 石核の保持法とジェスチャーの復元

i 様々な石核の保持法

続いてその石核の保持法とジェスチャーの復元を行いた

直-石/100点,%	あり	なし	他(打面部消失)
リップ	50%	42%	8%
打撃痕	45%	46%	8%
縦割れ		11%	
横割れ		7%	
打瘤割れ		2%	
同時割れ		1%	

表3 硬質石製ハンマーによる「直接打撃」

間-石/100点,%	あり	なし	他(打面部消失)
リップ	42%	57%	1%
打撃痕	28%	71%	1%
縦割れ		7%	
横割れ		1%	
打瘤割れ		0%	
同時割れ		0%	

表5 硬質石製パンチによる「間接打撃」

直-角/100点,%	あり	なし	他(打面部消失)
リップ	94%	0%	6%
打撃痕	0%	94%	6%
縦割れ		1%	
横割れ		22%	
打瘤割れ		7%	
同時割れ		2%	

表4 軟質鹿角製ハンマーによる「直接打撃」

間-角/100点,%	あり	なし	他(打面部消失)
リップ	90%	6%	2%
打撃痕	0%	98%	2%
縦割れ		1%	
横割れ		26%	
打瘤割れ		1%	
同時割れ		0%	

表6 軟質鹿角製パンチによる「間接打撃」



図4 実験資料における各痕跡(左側:打撃痕(クラック)、中央:縦割れ、右側:リップと横割れ)



図5 素材別・打撃方法別「直接打撃」と「間接打撃」で作られた剥片の打面部

い。石器製作時に製作者のジェスチャーは、石材や道具の形を含め様々な状況・環境によって異なって行われる場合がある。そのため、石器製作において如何なる石核の保持法があるのか調べた上に遺物表面に残された剥離・加工痕跡から明らかにする。

まず、石器製作において如何なる石核の保持法があるのか。多くは片手に石核を持ち、もう片手にハンマーを持ちながら振り込むかうしながら石器製作を行う。そして、石核が打撃を受ける際にぶれることを防ぐためしっかり持ち続ける必要がある。その方法として、片手に石核を持って手の握力だけで石核を持つか、足ひざの上に置きながら製作する保持法がある⁽⁷⁾。また、台石の上に石核を置いて石器製作を行う方法もある⁽⁸⁾。それぞれ保持法は異なっていても直接ハンマーを振り込んでこれらの行動を総称することが「直接打撃」である(図6)。

上述した実験を通して岩井沢遺跡の石器群は硬質石製ハンマーによる「直接打撃」によって製作された。その理由の一つとして明確な打撃痕(クラック)の有無に関して述べた。同じく、石核もまた保持法によって現れる痕跡が異なる。特に、台石に石核を置いて剥離作業を行うと、石核や剝片の底部に衝撃剝離や摩擦による潰れなどが発生する(図7の左と中央)。そういう痕跡からどういった持ち方(保持法)をしていったのかが推定できる。

ii 石核に残される痕跡

石核は、石刃核と台形石器の石核を含めそれらの接合資料を包括的に分析した。

分析結果、石刃核と台形石器の石核を含めそれらの接合資料において、石核や剝片の底部に衝撃剝離や摩擦による潰れなどの痕跡は観察出来なかった(図7の右)。この結果から、岩井沢遺跡において台石の上に石核を置きながら石器製作を行う製作行動は行われなかつたことが推定できる。また、可能性として考えられるのは、片手に石核を持って手の握力だけで石核を持つか、足ひざの上に置きながら製作する保持法である。

iii 小結 一 ジェスチャーの復元一

これまで石刃核及び台形石器の石核を含めそれらの接合資料を包括的に分析した結果、岩井沢遺跡において台石の上に石核を置きながら石器製作は行われなかつたことが分かった。

また、可能性として片手に石核を持って手の握力だけで

石核を持つジェスチャーか、足ひざの上に置きながら製作するジェスチャーが考えられる。

しかし、これらの保持法には特徴的な痕跡が残らないため区分出来ない問題点が存在する。どのような分析で保持法を区別できようとするか。なお、現代では想像できない製作ジェスチャーは製作者によっていくつか存在することもありえる(西秋 2004)。

そして、長井謙治が提唱した有尖頭器における斜行剝離の分析から石器製作の伝統、「石器扱い」(長井 2009)という概念が、後期旧石器時代前半期の石器製作過程でも同様に存在したかなど今後の課題として明らかにする必要がある。

5. 考察

これまで岩井沢遺跡の遺物をもとに実験製作や分析を通してその製作テクニックとジェスチャーを復元した。その結果をまとめると次のように述べられる。

岩井沢の旧石器人は、片手に石核を持って手の握力だけで石核を持つジェスチャーや、足ひざの上に置きながら製作するジェスチャーをとりながら、硬質石製ハンマーによる「直接打撃」のテクニックで石器製作を行ったと言える。

石器製作は、原石から小型のブロックに分解・打面部の構成をしながら大量の石刃を製作・生産した。石刃は、末端が尖っている形状を持つものと、やや平たい形状を持つものとがある。しかし、接合資料やトゥールから末端が尖っている形状の石刃を意識しながら石器製作を行ったことが分かる(図8)。末端が平たいらな石刃は、ほとんどが末端が尖っている石刃を作る過程で打撃の失敗や稜調整などによって製作されたものである。

以降、末端が尖っている石刃は装着するため基部(9)を調整し尖頭器及びナイフする。また、石刃製作時過程で剝がされた大型剝片(ブロック)の縁辺部に加工を入れ、横長・幅広の台形剝片を製作する。製作された台形石器は小型のナイフやスクレイパーなどの用途があったと推定される。

しかし、岩井沢遺跡で作られたトゥールは全体の遺物から見てごく一部であり、大半の石刃と台形石器・剝片は原石に復元できるまで接合できる。この豊富な接合資料により岩井沢遺跡ではどのような技術をどの過程を経て行われたかを知ることができた。

このように岩井沢遺跡の遺物をもとに実験製作や分析を

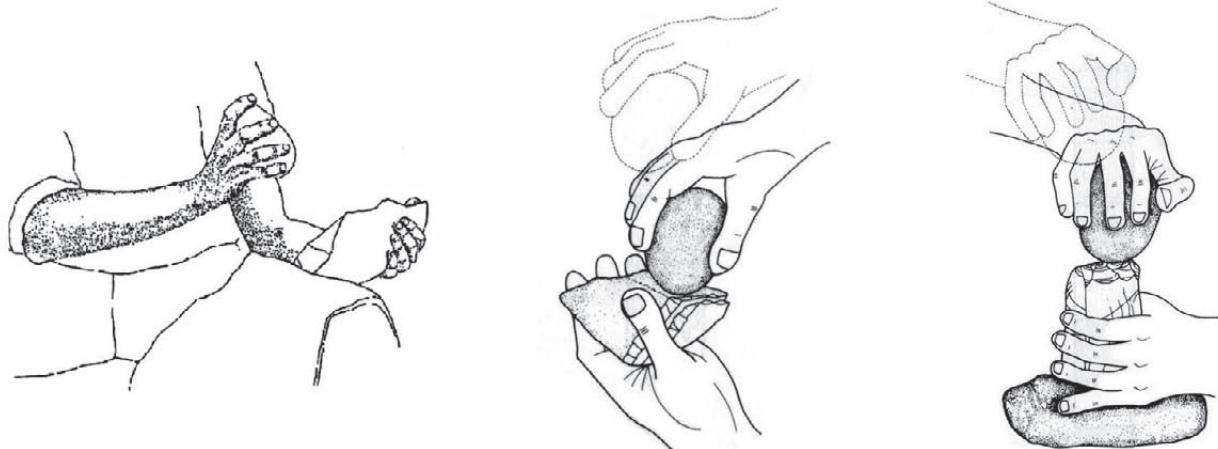


図6 様々な直接打撃の様子(左:膝上の直接打撃 中央:手に持った状態で直接打撃 右:台石上の直接打撃)

(図6の左側図はイニザン他1998より、中央・右側図共に 旧石器文化談話会編2000より)



図7 末端部の痕跡

(左:手に持った状態での直接打撃 中央:台石上での直接打撃 右:遺物の様子)



図8 岩井沢遺跡の石刃

(石刃の末端部が尖っている様子)

通してその製作テクニックとジェスチャーを復元した。また、トゥールの形式的な用途推定など総合的に判断すると、狩猟や採集などの生活相であったのかは未だ不明であるが、岩井沢遺跡は一定期間、石器製作のためのキャンプ地として使われた遺跡であると考察する。

6. 今後の見通し

岩井沢遺跡は後期旧石器時代の研究において多量の石器の出土で知られた遺跡であった。本稿ではその多量の遺物をもとに実験製作や分析を通してその製作テクニックとジェスチャーを復元することができた。

しかし、製作位置や細かな行動分析といったこれまでの研究を拡張することはやや難しいことである。その理由は、岩井沢遺跡における遺物の分布状況などの情報が明らかでないことがある。要するに、どの遺物がどの位置から出土したのかが分からぬことである。それは、遺跡研究において大きな欠点である。

今後の課題になるが、岩井沢遺跡のような遺物の記録が少ない状態の遺跡ではどれだけの話ができるだろうか。そして、実験考古学は過去の静的遺物や遺跡を素材から動的な過去の人間活動の復元や人的・自然的影響過程をどれほど語れるのかを研究する必要がある。また、同時期の遺跡群における比較分析や遺跡の中で過去人類の行動論的研究については今後別稿をもってまとめていきたい。

謝辞

本稿の作成にあたりご指導をいただいた東北芸術工科大学の青野友哉先生、東北大学の鹿又喜隆先生、洪惠媛先生に心から深く感謝を申し上げます。

なお、本稿のテーマであった岩井沢遺跡の遺物資料の閲覧をご快諾いただいただけではなく、詳細についてもご教示いただいた山形県うきたむ風土記の丘考古資料館の渋谷孝雄館長に心からお礼申し上げます。

また、実験というテーマについてアドバイスとご指導をくださいました東北芸術工科大学の田口洋美先生、愛知学院大学の長井謙治先生及び、山形県埋蔵文化財センターの大場正善先生には、記して感謝を申し上げます。

本稿は、筆者の2019年度に東北芸術工科大学に提出した卒業論文「山形県における後期旧石器時代前半期の石器生

産－岩井沢遺跡の石器製作技術の分析－」の一部に加筆修正したものであります。

注

注1) 実験考古学は、アメリカの考古学者ルイス・ピンフォードの「ミドルレンジセオリー」の概念から派生した「静的過去の遺物や遺跡を素材に、実験的研究によって、動的な過去の人間活動の復元や考古資料に被った人的・自然的影響過程を検証する現代考古学」の一つの方法論である(堤 2006)。

注2) 岩井沢遺跡の報告書が刊行された当時は、後期旧石器時代の研究が進んでおらず、また石刃石器群を単純化して理解しようとしていたことから、組織的な手法で剥離された可能性がある「台形石器」が認識されていなかった。このような時代背景によって、岩井沢遺跡の報告書では「台形石器」に関する記述はされていない。岩井沢遺跡における台形石器の存在は80年代以降になって報告される(渋谷2007 2009)

注3) 「二極構造論」は、佐藤宏之が後期旧石器時代前半期を対象に提唱した理論である。佐藤は、中期旧石器時代から後期旧石器時代に移行する際に、横長剥離と縦長剥離の技術が分かれ、横長剥離は台形石器に、そして、縦長剥離は「石刃」に石器群が変遷しそれぞれ日本列島に出現し、拡散していく過程を後期旧石器時代前半期の「二極構造」として説明した(佐藤 1992)。

注4) 佐藤宏之が提唱した「二極構造論」では台形石器より「台形様石器」という表現が使われる。しかし、本稿においては「米ヶ森技法」の台形石器を主に述べるため、以下「台形石器」に統一した。また、「台形様石器」は、佐藤宏之が「台形様石器研究の序論」(佐藤 1988)で提示した台形石器やベン先型石器を含んだ括弧的な石器の総称である。

注5) 石刃及び石刃技法の定義は、剥片の一種で長さが幅の2倍以上であると石刃であり(加藤他 1991, pp.56~58)、両側縁がほぼ平行する規格的な縦長剥片(石刃)を連続的に剥離する剥片剥離技術とされている(柳沢和明 1984 pp.7~10、加藤他 1991 pp.56~58、旧石器文化談話会編 2000 pp.82「石刃技法」)。その他「長手の剥片を剥取ろうという意図で連続的に割れた石片」を示す場合もある(山中 2006)。「縦長剥片」は、「必ずしも両側縁が平行せず、打撃軸方向に長い剥片」をさす(旧石器文化談話会編 2000 pp.97「縦長剥片」)。

注6) 「米ヶ森技法」又は、「米ヶ森型台形石器」とは、富樫泰時が命名した剥片剥離技術の一つである。その存在は秋田県米ヶ森遺跡の発掘調査報告書や藤原の研究でその形態的特徴がまとめられている。また、米ヶ森技法は同形の小型剥片の大量生産

を志向している特徴から石刃技法とは違う特殊な剥片剝離技術であることが指摘される(藤原 1984)。

注7) 同じ「直接打撃」であっても、ハンマーの素材によって名称が区分されることがある。石質ハンマーによる直接打撃の場合は単に「直接打撃」と記述されることが多いが、木・角・骨などの円筒状のハンマーで打撃した場合「円筒槌打法」と分けて記述されることがある(旧石器文化談話会編 2000 pp.16「円筒槌打法」)。本稿では、石や角など素材ごとの硬質ハンマーや軟質ハンマーによる直・間接打撃と総称した。

注8) 本稿で指しているのは単に台石の上に石核を置き石器製作を行うことであって、両極打撃とその目的が異なる。「両極打撃」とは、台石の上に原礫・石核・剥片、あるいは石器を固定し、ハンマーで打撃を行い上・下両極から剥片を剝離するための石器製作技術の一つである(旧石器文化談話会編 2000 pp.180「両極打撃」)。逆に、固定された台石に石核を打ち付けて石器製作を行うことを「台石技法」と言う(旧石器文化談話会編 2000 pp.94「台石技法」)。

注9) 基部とは、装着する観点からの意味として、石刃や台形石器の打面や打面側の両側面を指す。

引用・参考文献

- 会田容弘 1992「東北地方における後期旧石器時代石器群剥片剝離技術の研究 – 接合資料をもとにした剥片剝離技術分析の試み – 」『加藤稔先生還暦記念 東北文化論のための先史学歴史学論集』pp.209~292 加藤稔先生還暦記念会
- 会田容弘 2006「石刃技法について – 東北地方の頁岩製石刃石器群研究のために – 」『第20回東北日本の旧石器文化を語る会 東北日本の石刃石器群』pp.26~32 東北日本の旧石器文化を語る会
- 阿子島香 1983「ミドルレンジセオリー」『考古学論叢 I』pp.171~197 芹沢長介先生還暦記念論文集刊行会編 寧楽社
- 大沼克彦 1992「石器製作技術の復元研究: 細石刃剝離方法の同定研究」『ラーフィダーン 第Ⅷ巻』国士館大学 イラク古代文化研究所
- 大場正善 2016「直接打撃の痕跡 – 先史時代軽質頁岩製石器資料に対する技術学的理解のために – 」『研究紀要 第8号』公益財団法人 山形県埋蔵文化財センター
- 大場正善 2018「間接打撃の痕跡 – 先史時代軽質頁岩製石器資料に対する技術学的理解のために: その3 – 」『研究紀要 第10号』公益財団法人 山形県埋蔵文化財センター
- 大場正善 2019「東山型ナイフ形石器群の石刃は、どのように剝離されていたのか? -お仲間林遺跡、および太郎水野2遺跡出土石刃石器群の動作連鎖の概念に基づいて石器技術学分析-」『研究紀要

第11号』公益財団法人 山形県埋蔵文化財センター

加藤稔・米地文夫・渋谷孝雄編 1973『山形県岩井沢遺跡の研究 – 小国盆地の旧石器時代 – 』山形考古学文献刊行会

鹿又喜隆 2013「旧石器時代の石器の使い方」『平成25年度特別企画展 ひらけ! 旧石器人の道具箱 – 東北の旧石器 – 』pp.50~57 仙台市富岡遺跡保存館(地底の森ミュージアム)編 仙台市教育委員会
鹿又喜隆 2018「旧石器の機能研究の成果と展望 – 東北日本の事例を中心に – 」『東北日本の旧石器時代』pp.381~396 東北日本の旧石器文化を語る会

金彦中 2020「旧石器時代に「間接打撃」テクニックは存在したのか: 実験石器製作と岩井沢遺跡の石刃技法との対比から」『Communications of the Palaeo Perspective: 旧石器時代研究への視座1』堤隆編 旧石器基礎研究・次世代育成研究グループ

旧石器文化談話会編 2000『旧石器考古学辞典』学生社

佐藤宏之 1988「台形様石器石器研究序論」『考古学雑誌』第73巻 第3号 pp.1~37 考古学研究会

佐藤宏之 1992『日本旧石器文化の構造と進化』柏書房

佐藤祐輔2019「製作者の視点でみる後期旧石器時代前半期の石器製作技術」『第33回東北日本の旧石器文化を語る会』pp.33~42 東北日本の旧石器文化を語る会

渋谷孝雄 1992「東北地方における石刃技法出現期の石器群について」『加藤稔先生還暦記念 東北文化論のための先史学歴史学論集』pp.209~292 加藤稔先生還暦記念会

渋谷孝雄 2007「展示資料解説」『第14回企画展示図録 旧石器から日向へ 大きく変わった環境と文化』pp.83 山形県立うきたむ風土記の丘考古資料館

渋谷孝雄 2009「山形の旧石器」『日本考古学協会2009年度山形大会研究発表資料集』pp.17~32 日本考古学協会2009年度山形大会実行委員会

渋谷孝雄・石川恵美子 2010「東北地方」『旧石器時代』-上- pp.309~353 稲田孝司・佐藤宏之編 青木書店

鈴木美保 2004「石器製作実験とは」『石器づくりの実験考古学』pp.6~21 石器技術研究会 学生社

鈴木美保・五十嵐彰・大沼克彦・門脇誠二・国武貞克・砂田佳弘・西秋良宏・御堂島正・山田哲・吉田政行 2002「石器製作におけるハンマー素材の推定 – 実験的研究と考古資料への適用 – 」『第四紀研究』41 (6) pp.471~484 日本第四紀学会

堤 隆 2006「実験考古学」『現代考古学事典 締刷版』pp.198~201 安齋正人編 同成社

砂田佳弘 2004「石器づくりと痕跡」『石器づくりの実験考古学』pp.56~74 石器技術研究会 学生社

- 長井謙治 2009『石器づくりの実験考古学-実験考古学と縄文時代の
はじまり-』同成社
- 西秋良宏 2004『石器製作実験の可能性-ハンマーに操作習熟にふれ
て-』『石器づくりの実験考古学』pp.36~55 石器技術研究会 学生社
- 森先一貴 2010『旧石器社会の構造的文化と地域適応』六一書房
- 藤原妃敏 1983『東北地方における後期旧石器時代石器群の技術基
盤-石刃石器群を中心として-』『考古学論叢 I』pp.63~90 芹沢
長介先生還暦記念論文集刊行会 寧楽社
- 藤原妃敏 1984『米が森技法』『月刊考古学ジャーナル』No.229 pp.30
~33 ニュー・サイエンス社
- 洪惠媛 2018『東北地方における後期旧石器時代前半期石器群の再
考-福島県笛山原No.16遺跡出土の基部加工石器を中心に-』『東
北日本の旧石器時代』pp.289~306 東北日本の旧石器文化を語る会
- 柳沢和明 1984『石刃技法の概念定義』『月刊考古学ジャーナル』
No.229 pp.7~10 ニュー・サイエンス社
- 山中一郎 2006『石器技術学から見る「石刃」』『第20回東北日本の旧
石器文化を語る会 東北日本の石刃石器群』 pp.13~25 東北日本
の旧石器文化を語る会
- 吉川耕太郎 2013『東北地方の後期旧石器時代前半期の編年』『平成
25年度特別企画展 ひらけ！旧石器人の道具箱-東北の旧石器-』
pp.2~5 仙台市富岡遺跡保存館(地底の森ミュージアム)編 仙台
市教育委員会
- M·L·Inizan, H·Roche, J·Tixier著、大沼克彦・西秋良宏・鈴木美保
訳 1998『石器研究入門』クバプロ
- John C. Whittaker 1994『FLINTKNAPPING: Making and
Understanding Stone Tools』University of Texas Press All
rights reserved.