

捏造の手口と再発防止策

- ❖はじめに
- ❖袖原3遺跡の捏造痕跡
- ❖上高森遺跡の捏造痕跡
- ❖埋め込み・再発掘実験
- ❖まとめと課題

渋谷孝雄（（財）山形県埋蔵文化財センター）

大場正善（東北学院大学大学院院生）

鈴木 雅（東北福祉大学学生）

須田富士子

2000年11月に明らかとなった藤村氏の捏造行為は、年度が明けて本格化した検証発掘や出土石器の検討を通じ、さらに、膨らむ証拠が次々と明らかとなり、昨年11月に本人が認めた2000年の2遺跡のほか、42遺跡で不正な工作を行ったことを9月に告白しました。その告白の端緒は袖原3遺跡で明白となった、捏造工作の証拠であったといわれています。

私たちは、袖原3遺跡、そして、上高森遺跡の調査を通じて見えてきた不正工作の実体を明らかにし、二度とこのようなことを起こさせないための調査方法を確立させなければならないと考えています。

＊本稿は2001年12月22-23日に秋田市文化会館において開催された第15回東北日本の旧石器文化を語る会において発表したものである。本稿とあわせ、「第15回東北日本の旧石器文化を語る会予稿集」に収録の「捏造の手口と再発防止策」を参照されたい。

＊予稿集（第15回東北日本の旧石器文化を語る会予稿集 P81-89）の訂正

81頁5行目：「須田富士子（宮城県考古学会）」を「須田富士子」に訂正。

85頁下から3行目：「全開埋め込み1ヶ所と、開き挟み込み1ヶ所は」を「全開埋め込み1ヶ所は」に訂正。

袖原 3 遺跡での捏造工作

石器A、石器B、石器Cの調査所見

自然礫の産状



石器の精査に入る前に、石器が出土した層準に含まれる自然礫の産状を観察しました。礫は土と密着し、クラックは礫に達しています。また、礫自体も酸化鉄の膜で覆われています。

石器 A の精査状況



石器は7月6日に発見されました。翌7日に菊池強一氏の指導を得て、精査を行いました。鋭く削った竹べらを使用して石器の周りの土を切り取っていきました。この写真は、まだ、石器に接するところまでの精査は行っていない段階です。

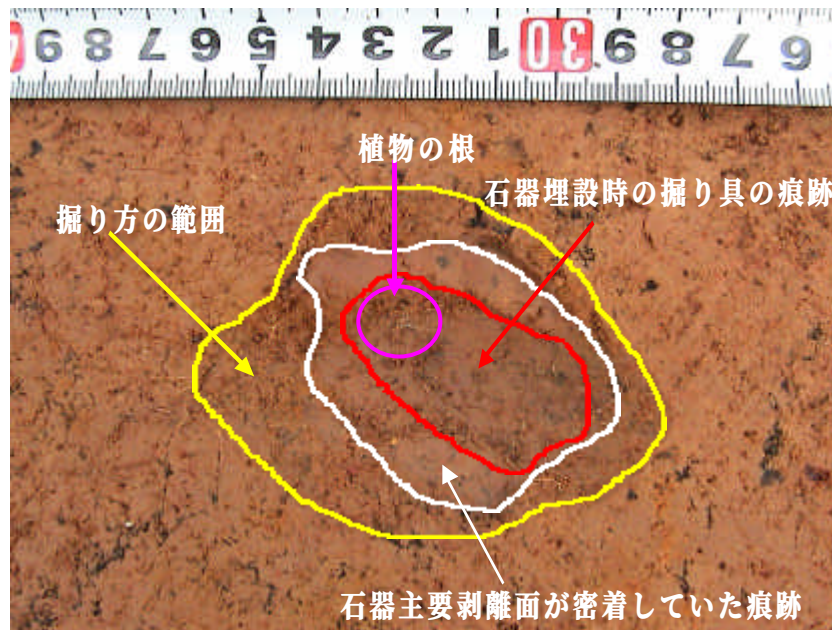
石器A埋設のための掘り方検出



石器と土が接するところまで土を削ったところ、石器の周囲は柔らかく、また、噴霧した水の浸透も早いことが確認されました。そして、クラックも石器までは到達していない状況が確認されました。

この時点で、不正な工作で埋め込まれたものであることを立ち会った全員が確信しました。

石器Aの取り上げ直後の様子



石器を取り上げた直後の様子です。

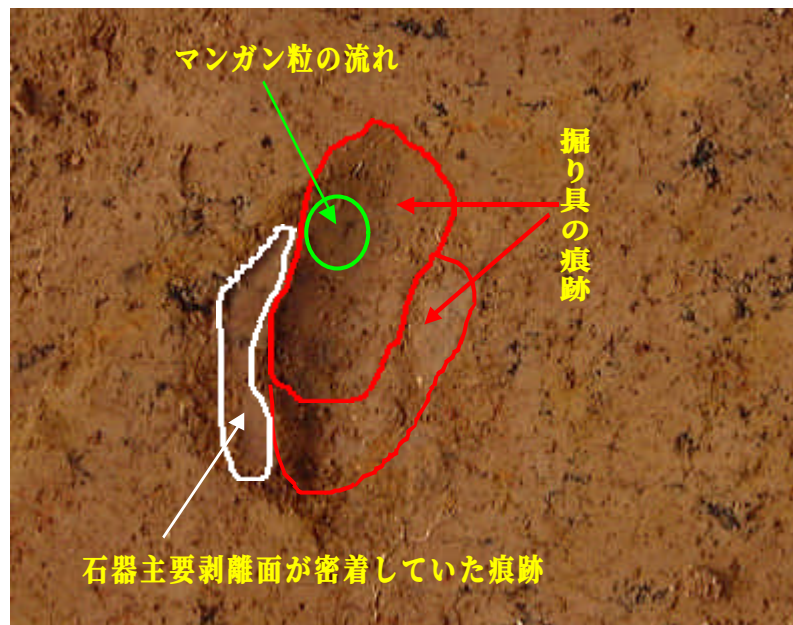
まず、これ（黄色ライン）は、石器の周囲の土が本来の土とは違うと認識された範囲です。

次（白色ライン）は石器の主要剥離面が密着していた場所です。不自然な圧迫で潰れたような状況となっています。

これ（赤色ライン）は、石器を埋めるときに一段深く掘ったところで石器が密着しないで空間になっていた場所です。

ここ（紫色ライン）に、入り込んだ植物の根です。

石器A埋設時の掘り具の痕跡とマンガンの動き



先ほどの写真から、動いた土を除去して掘り込み面を出した状態の写真です。

まずは、石器が密着していたところ（白色ライン）は、潰されたようにテカっています。

次（赤色ライン）は2回の突き刺しの跡が確認された掘り具の跡です。

87頁の図にも載せていますが、湾曲を持つ道具であったことが分かります。

この工作痕に、この道具を突き刺した際にできたマンガン粒の流れが観察されました。

石器B出土直後



石器Bが出土した直後の写真です。

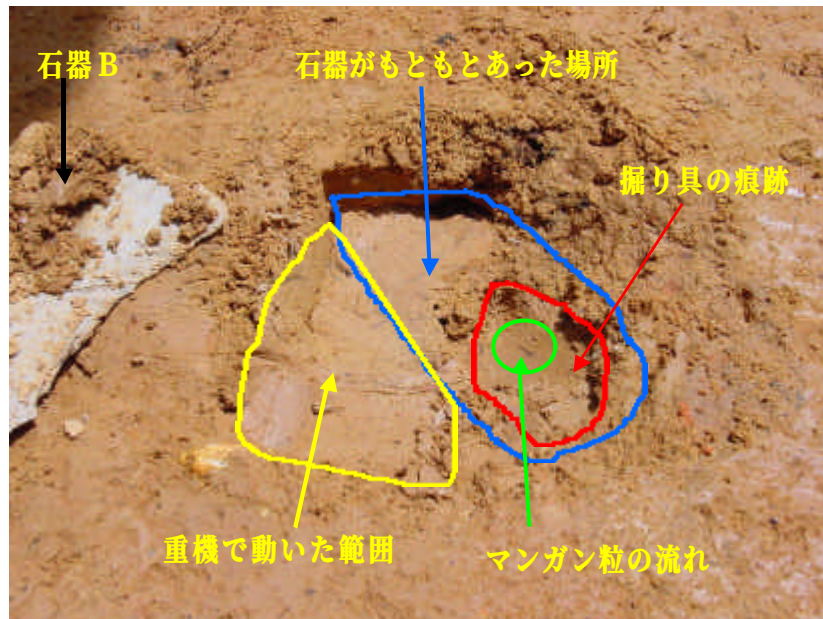
1・2次調査区を埋め戻した土を重機で排除している際に、出土してしまいました。現在の地表から約20cmのところでした。

石器 B 出土直後の拡大



石器 B 出土直後の状態の拡大です。

石器Bの跡形・埋設時の掘り具の痕跡・マンガンの動き



石器Bを外したところです。まず、これ（左）が、石器Bです。

つぎに、この石器が、重機で動く前にあった場所です（右）。そして、これ（黄色ライン）が動いてしまった場所です。

石器は動いてしまいましたが、重要な知見がありました。それは、石器のもとあった真下（青色ライン）に、石器Aと同じ道具によると見られる痕跡（赤色ライン）があり、この中（緑色ライン）には、明確なマンガン粒の流れが見られました。

石器C (No.13) の発見



石器Cの発見直後です。

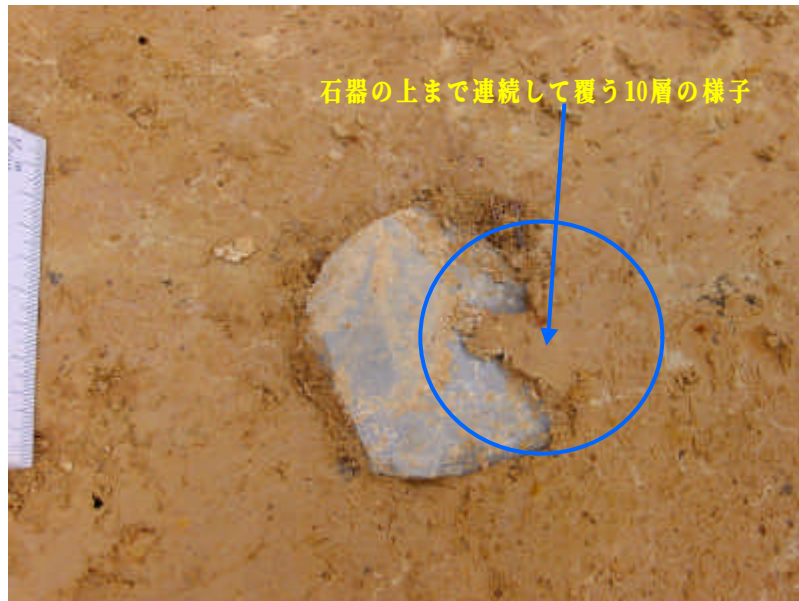
新しく設定した調査区で石器の出土がなかったことで、1・2次調査区の発掘面を確認するために調査を行っているときに出土したものです。

石器C (No.13) 発見直後



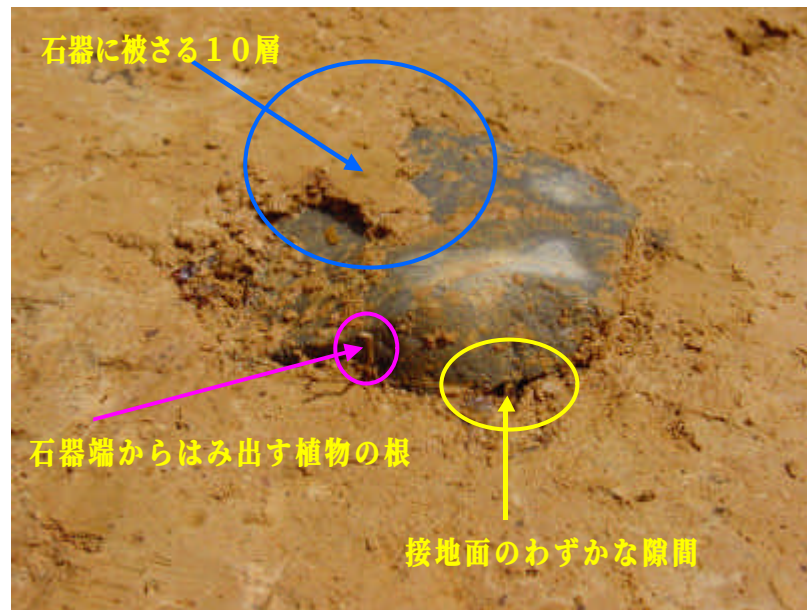
これが石器を確認したときの写真です。

石器Cを包含している土の連続性



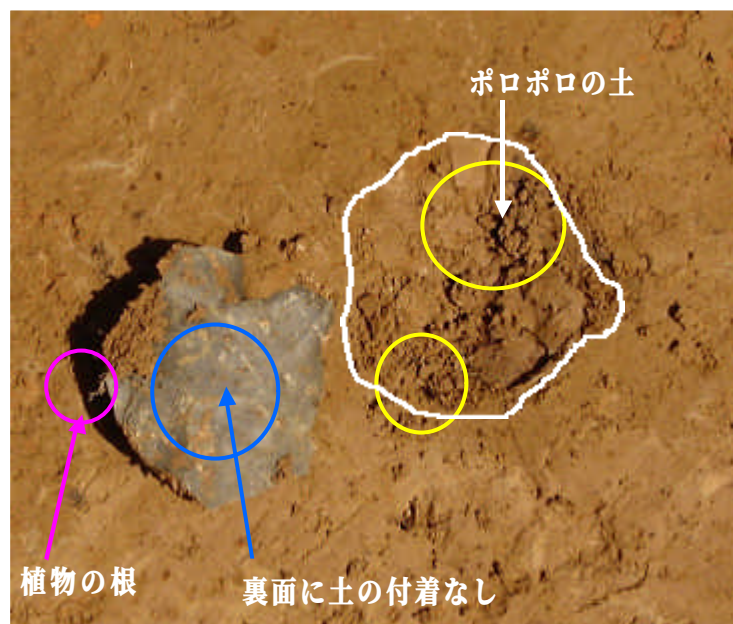
この石器は包含されている土が石器の上を覆っているということで、悩まされました。

石器Cの包含土の連続性・隙間・根



もしかすると、生きるかもしれないという期待を持って慎重に調査を進めました。
先ほどのスライドでも確認されましたが、この部分（青色ライン）の土・10層は確実に石器の上を覆っています。
しかし、この反対側の部分（黄色ライン）で、わずかですが、隙間が観察されました。噴霧器で水をかけたところ、瞬く間に浸透していく様子も窺えました。まわりは、粘土ですが。
また、石器の端（紫色ライン）から植物の根が飛び出していました。
これらから、この石器も埋められたものとの確信を持ってました。

石器Cの取り上げ後の状況



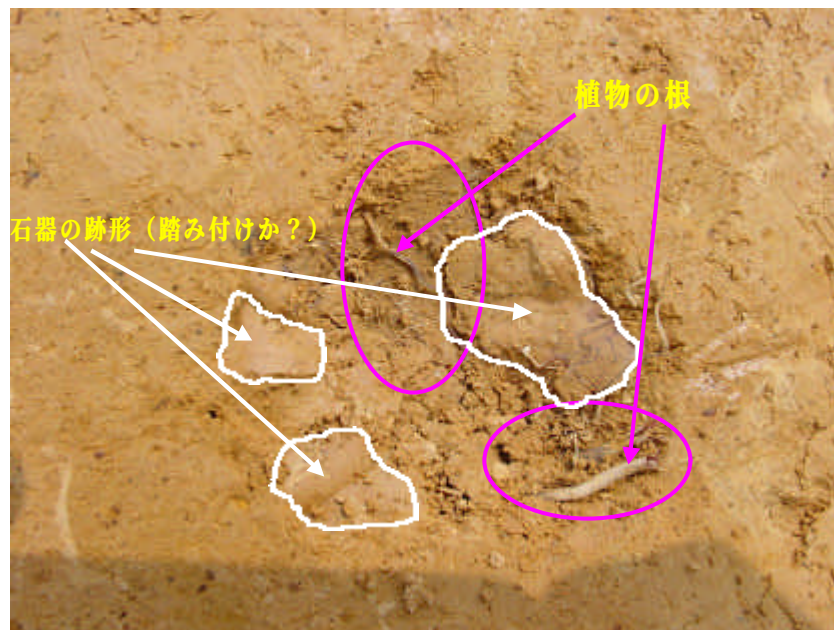
7月9日に戸沢先生や白石先生の立ち会いのもと石器を取り上げました。

まず、これ（白色ライン）が、おおよその石器があった場所です。

ひっくり返したところ、裏面（青色ライン）に土が付いていません。また、植物の根も見つかりました（紫色ライン）。

さらに、石器が密着していれば、必ず観察されるインプリントは部分的で、かわって、ポロポロの土（黄色ライン）がありました。

石器C取り上げ直後の穴の様子



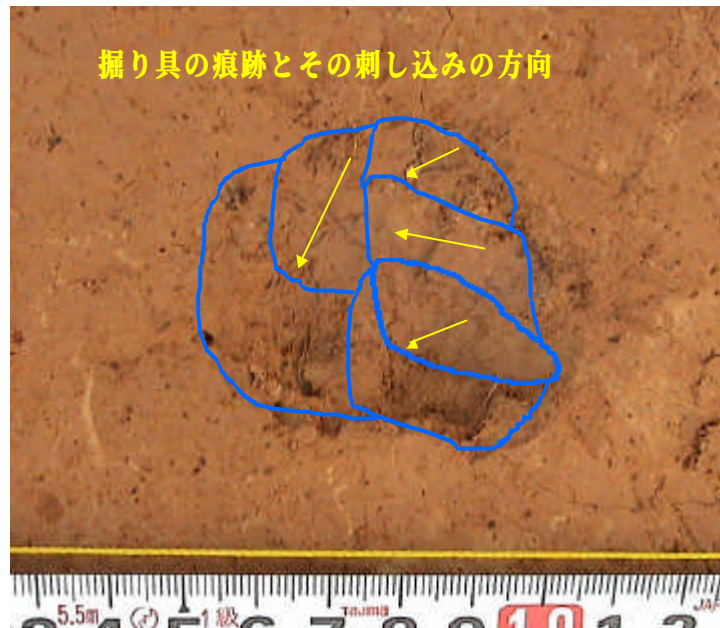
前のスライドの角度を変えて見えたところです。

まず、ここ（紫色ライン）と、ここ（紫色ライン）に、植物の根が入り込んでいました。

全体的に内部の土がポロポロしており、部分的（白色ライン）に、石器の背面側の跡形が見られました。

踏みつけられたことによるのか、この部分は石器Aと同様、潰されて、テカっておりました。

石器Cを埋め込むための掘り具の痕跡



ポロポロの土を取り除いたところ、石器A・Bと同じ道具によると見られる掘り込みが観察されました。

4回以上の突き刺しが確認されました。

袖原 3 遺跡の手口のまとめ

石器が発見されるまで不自然さはわからない。

埋め込みに使われたの掘り具は先が尖って湾曲のある小型の移植ゴテか。

埋め込み方法はふた通り
石器Aパターン 石器Cパターン。

インプリントはなく、石器の裏面に土は付いていない。
そして、石器の下に掘り込み痕がある。

掘り具の痕跡にはマンガンが流れた跡がある。

石器が発見されるまでは、土色変化等でその不自然さを認識できませんでした。

埋め込みは先が尖って湾曲のある小型の移植ゴテのようなものが使われたようです。

石器Aパターンは、完全に穴を開けて石器を埋めて、土を被せる方式です。

石器Cパターンは、掘り具を斜めに差し込み、土を持ち上げて、半分を開削し、その隙間に石器を挟み込んで土を戻すやりかたで、

石器を覆っている土はめくれるように石器から剥がれ、剥がした跡にインプリントはないというのが特徴です。

また、石器の裏面に土の付着がなく、泥水が付着したかのような痕跡がありました。石器と掘り跡の隙間には植物の根やポロポロの土が入っているというのもその特徴です。

掘り具の痕跡をよく観察すると、マンガンが流れた痕跡が観察されました。

上高森遺跡での捏造工作

石器No.1、No.2、No.3 の調査所見

No.1 の発見直後



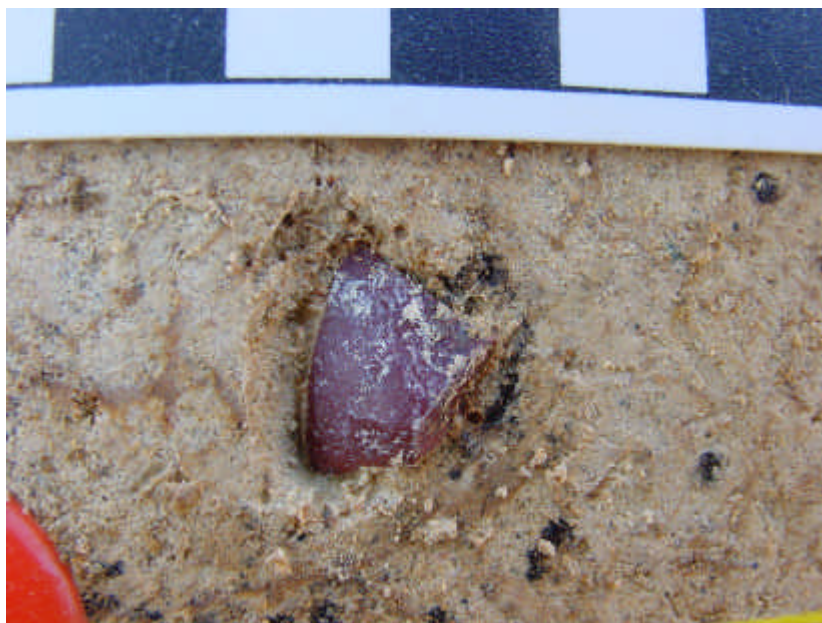
No. 1 の発見直後の写真です。石器は主要剥離面を上にして出土しました。

No.1 を包含している土の連続性



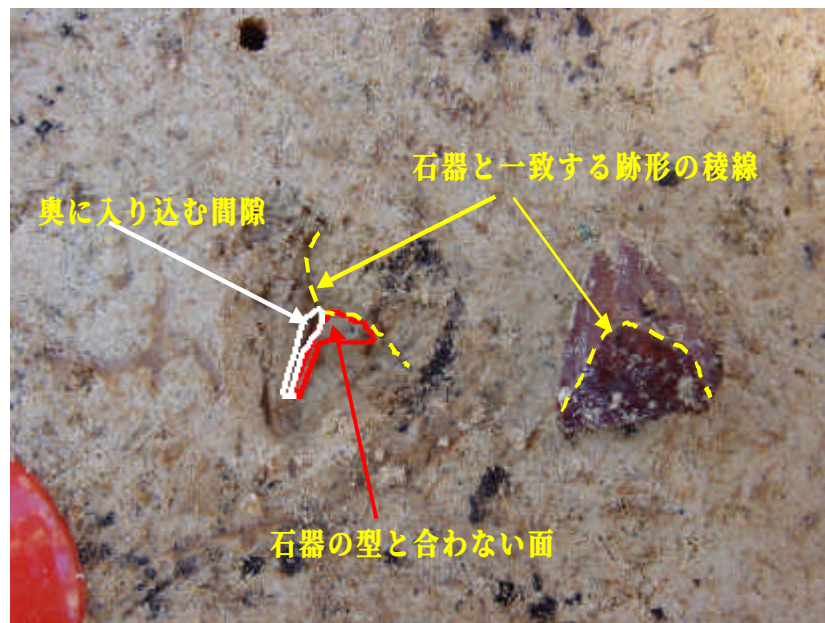
これは、No.1の精査状況です。
袖原3遺跡の石器Cと同様に石器の一部（青色ライン）は37層に覆われていました。

No.1 を覆う土の除去



これは、石器の上を覆う土を除去したところの写真です。

No.1 取り上げ直後に観察された所見



No. 1を土から剥がして、裏返しにしたところです。

まず、この部分（黄色ライン）は石器の稜線と一致する跡形です。

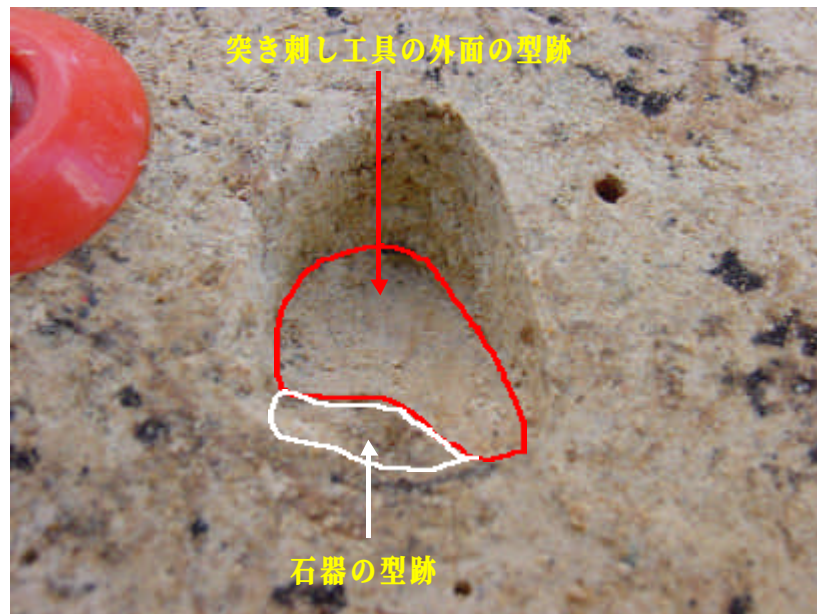
しかし、この部分（赤色ライン）は、石器の背面とあわない部分でこの部分（白色ライン）で、奥に入っていく1mm前後のわずかな隙間が確認されました。

No.1 の間隙の覆い土を半截



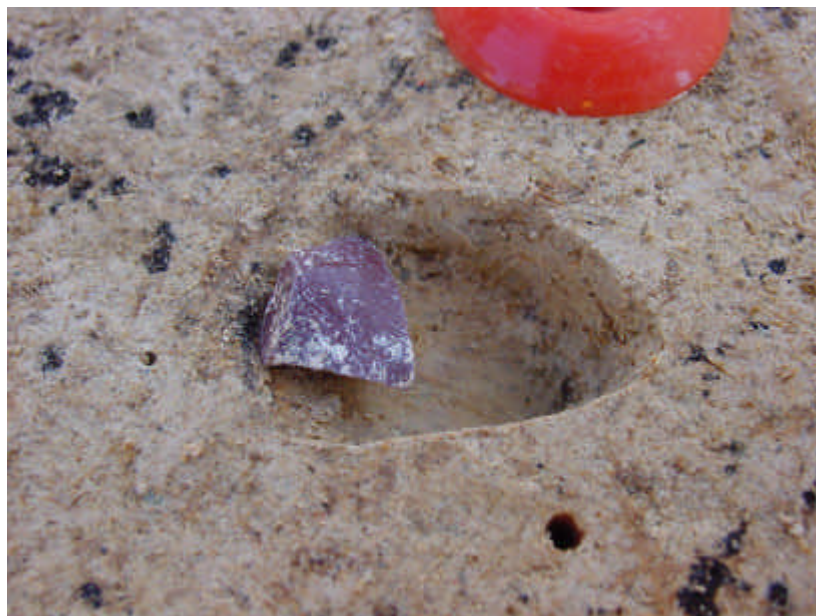
この隙間を追跡して、上の土を除去していきました。とりあえず、半截したところです。
間隙は石器の大きさを遙かに越えて、奥に入っていました（白色ライン）。

No.1 を挟み込むための突き刺し痕完掘



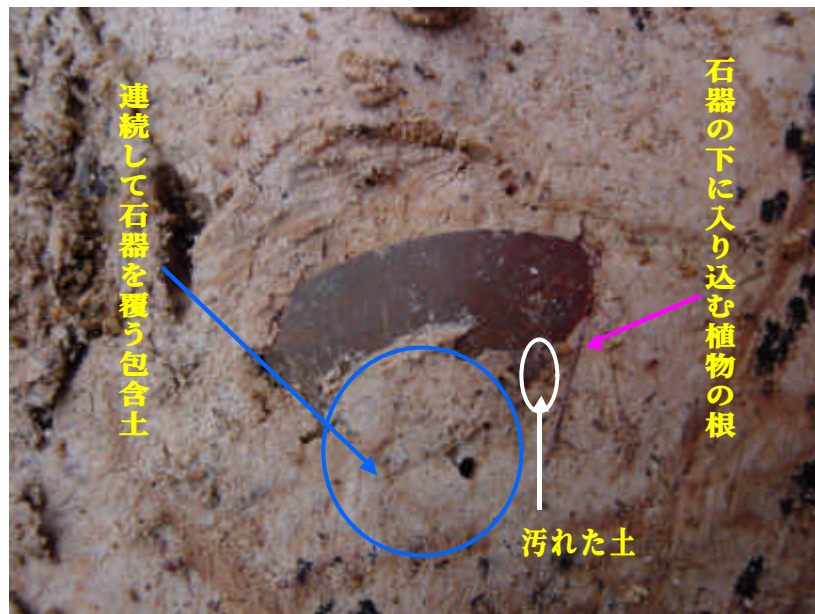
これは、差し込み痕跡の上の土をすべて除去した写真です。
まず、ここ（白色ライン）は、石器の背面と接していたところです。
そして、これ（赤色ライン）が、突き刺した道具の外面の型跡になります。
湾曲がなく、薄いパレットナイフの様なものであったと推定されます。

No.1 の突き刺し痕を完掘し、石器を戻す



これは、出土した位置に石器を戻した写真です。

No.2 石器の発見直後



これはNo.2の発見直後の写真です。

37層はここでも、石器の上を部分的に覆っています（青色ライン）。

しかし、石器の下に潜り込むのではと疑われる根が確認されました（紫色ライン）。

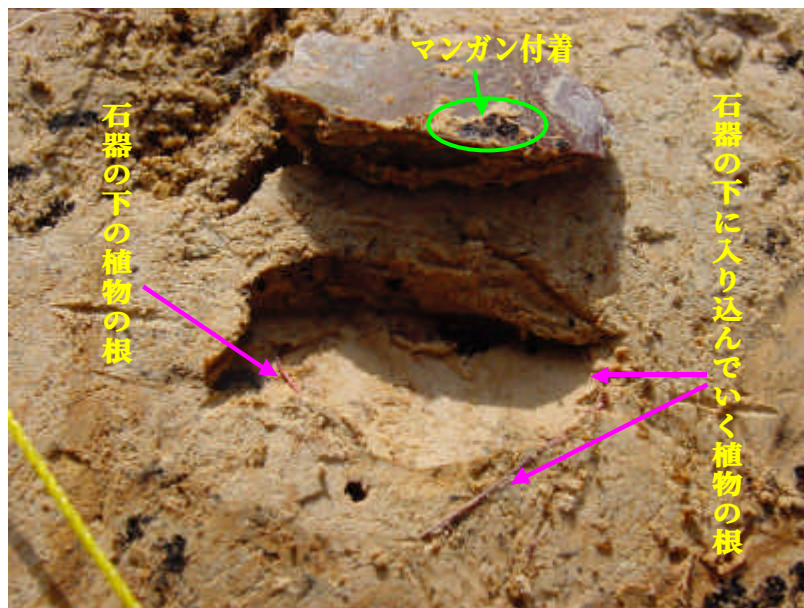
また、石器と接する部分（白色ライン）の土に汚れも見られました。

No.2 石器の覆い土・石器からの乖離



精査していくと、土は、ベロッとめくれるように剥がれました。
また、先ほどの根は石器下に入り込んでいることが明確になりました。

No.2取り上げ



これは、No.2を剥がして裏返ししたところです。

先ほどの根は石器の下に潜り込んでいました。

また、ここ（緑色ライン）に、マンガンが附着していますが、これは石器に沈着したものではなく、こするとすぐに剥がれました。

No.2 の取り上げ後に観察された所見



これは、さらに浅い角度で見たところです。

しつこいようですが、これは、根です。

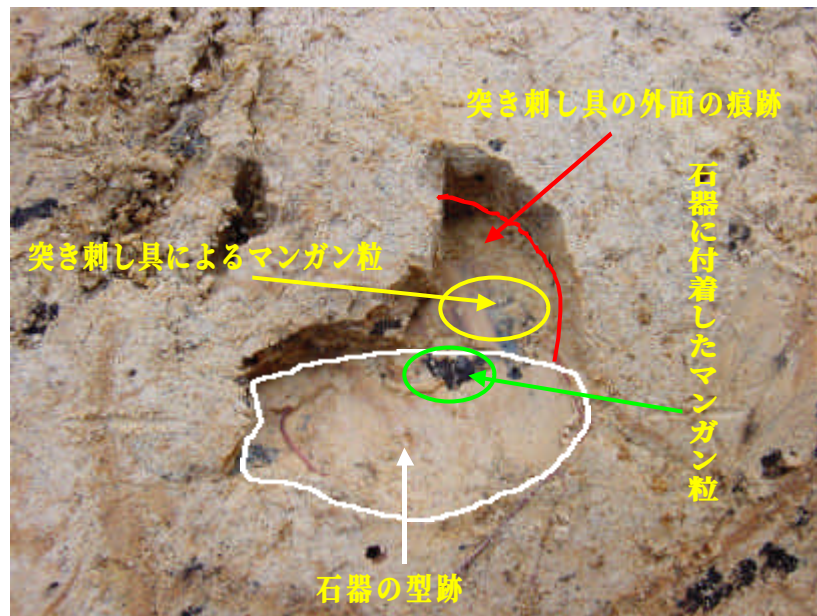
また、奥を観察すると、No.1と同じように隙間が観察されました（赤色ライン）。

No.2 の奥の隙間の追跡調査



これは、慎重に隙間の上の土を剥がしている状況です。

No.2 突き刺し痕の半截の観察所見



No.2の奥の突き刺し痕を半截したところです。

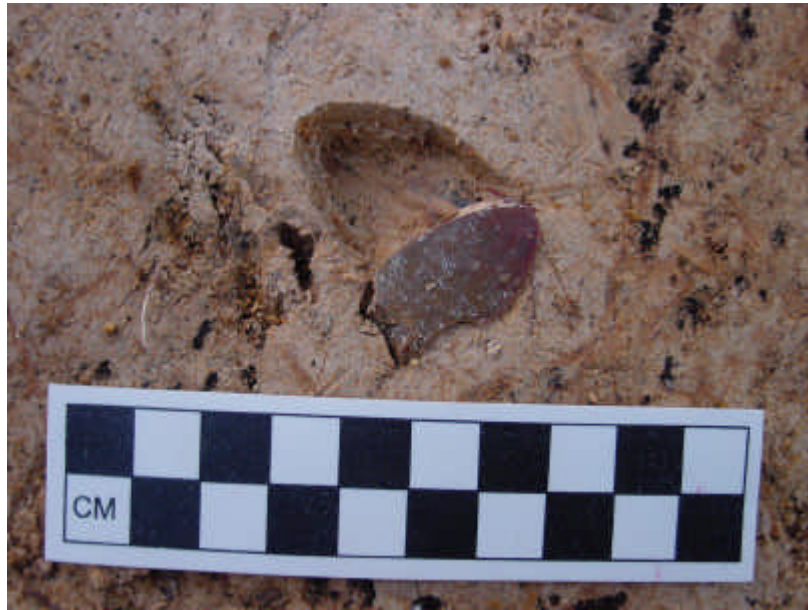
まずは、これ（白色ライン）が石器が土と接していたところです。

そして、これ（赤色ライン）が突き刺し具の外面の痕跡です。

また、これ（緑色ライン）は37層中のマンガン塊で、これの一部が石器に付着していました。

そして、これ（黄色ライン）が、突き刺しによって流れたマンガン粒の跡です。

No.2 突き刺し痕の完掘



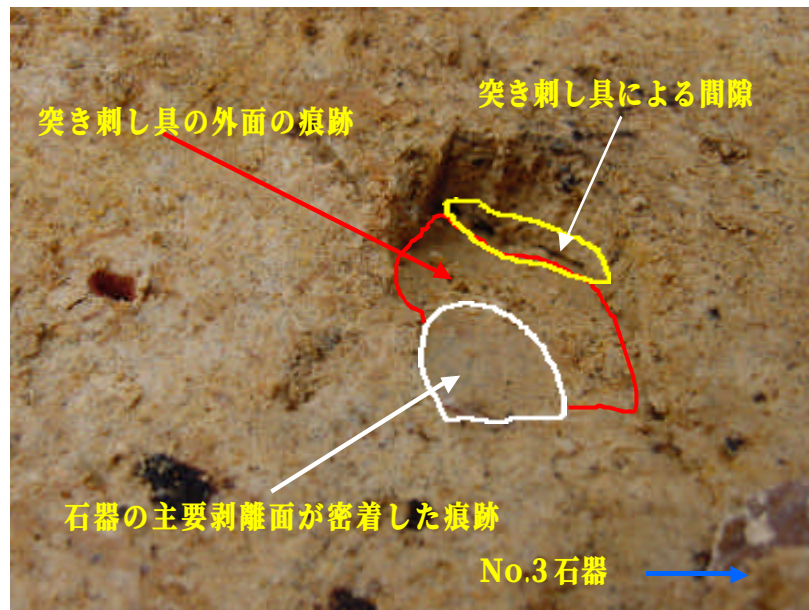
これは、突き刺し痕の上の土を全部除去して、石器を元の位置に戻した写真です。
No.1 と同じものであることがお分かりかと思います。

No.3の発見直後



これは、No.3の出土直後の写真です。
発見時の一掻きで動いてしまいました。

No.3 取り上げ後の所見



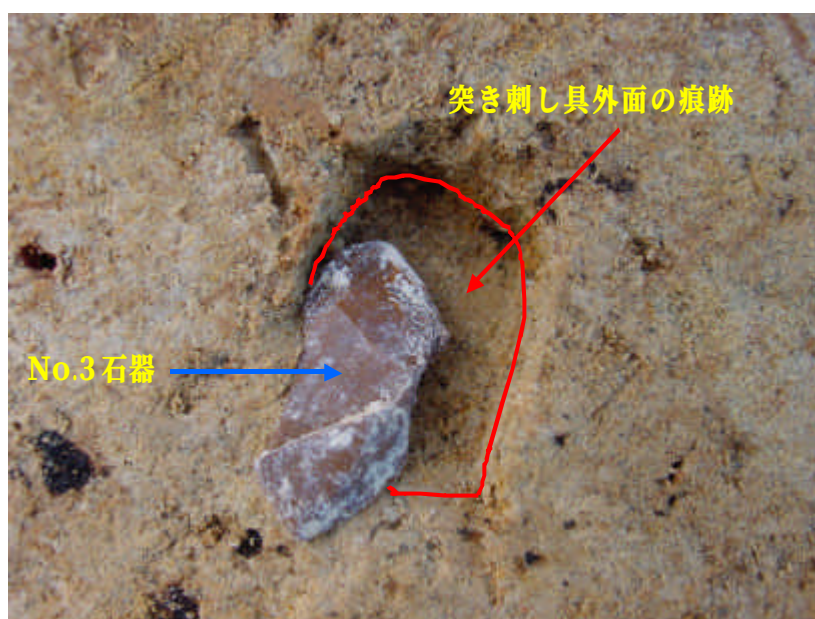
これ（右下）は、取り上げた石器です。

ここ（白色ライン）が、石器の主要剥離面が密着していた痕跡です。不自然な押しつけのためか、土が押しつぶされてテカっています。

これ（赤色ライン）が、突き刺し具の外面の範囲です。

そして、これ（黄色ライン）が、1・2と同様に石器の奥から発見されたわずかな隙間です。

No.3 突き刺し具による間隙の土の除去



これは、突き刺し具の痕跡の完掘後に石器を戻した写真です。
石器はこのように差し込まれて、押し上げられた隙間に挟み込まれたものと考えられます。

上高森遺跡の手口のまとめ

石器が発見されるまで地層の不自然さを見抜けなかった。

3点ともパレットナイフ状のものを使用して、石器を挟み込んでいる。

インプリントはなく、石器の圧痕、不自然な空間、植物の根が観察された。

もし、捏造行為の痕跡があるとすれば、ここ、と狙いをつけた場所で3点の石器が発見されました。

注意を払って面削りを行いました。が、石器が見つかるまで、地層の不自然さを感じ取ることはできませんでした。

石器埋設に使われた道具は、厚さ1～2mm程度の薄いパレットナイフ状の金属製品であると考えられます。

この突き刺された穴は、奥行きが石器の大きさに比べ、相当奥まで及んでいます。薄い道具を使って、石器を挟み込むためには深く突き刺して、土を持ち上げる必要があったと思われます。

袖原3と同様、石器の裏にインプリントはなく、石器を押しつけたような不自然な圧力で土が押しつぶされてテカっている様子が観察されました。

埋め込み・再発掘実験

実験の動機

埋められた直後に、埋めた痕跡が分かるかという課題を解決したかったのが、実験の動機です。

袖原3遺跡では7～8年前に埋められたものの、痕跡が明瞭に捉えられました。

また、上高森では1年前に埋められたと考えられる石器も、その証拠が明白でした。

これまでの、長い期間、なぜ、このような明白の事実を見落としてきたのだろうか。どうして、分からないままに、調査が続けられてきたのか、もしかすると、埋められた直後では、分かりにくいのではないかという、疑問があったためです。

埋められた直後では、判断が付かないということであれば、考古学の基本である、発掘調査そのものに方法的な欠陥があるのであり、これを拠り所とする考古学が成り立たないのではという不安があったためです。実験は調査が終わった上高森A-3区のKs-1直下の層で実施しました。

埋め込み石器と用具一覧



実験に使用した石器と掘り具です。

実際には、この大きな石器（緑色ライン）は使わず埋め込んだのは9点です。

埋め込み実験石器の配列



使用した石器の配列と方法です。

穴を掘らないで地中に突き刺して埋めたものを挿し込みとしました。

袖原Cパターンでの埋め込みが半開挟み込みとし、完全に穴を掘って埋めるのを全開埋め込みとしました。

石器 1 の挿し込み中



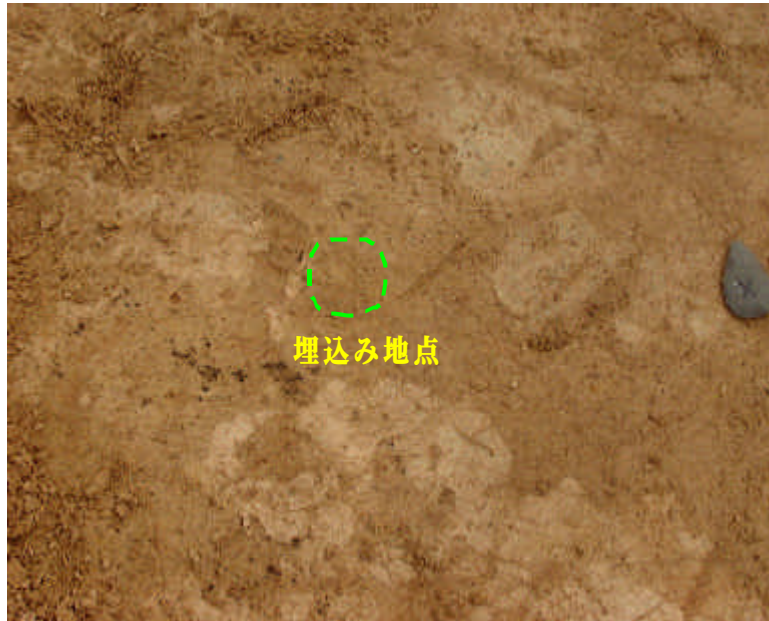
挿し込み中の写真です。これは、地面と同じ高さまでは、埋め込むことができますが、地下に隠すとなると道具を使ってさらに押し込む必要があります。ここでは、移植ゴテの柄を使いました。したがって、深く差し込むことはできず、一削りで見つかってしまいました。土が軟らかくないと困難を伴います。

石器 1 挿し込み後の叩き整形



埋め込み後に移植ゴテで敲いて整形しているところです。

挿し込み石器 1 の埋置完了

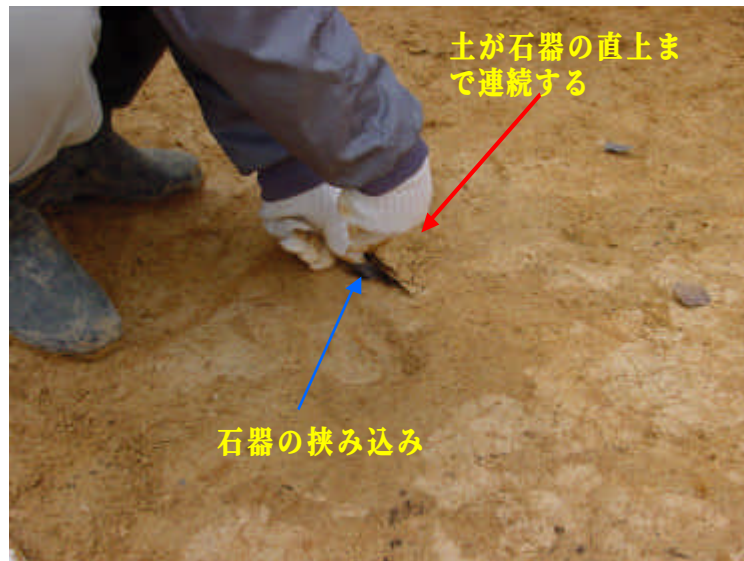


土をならした後の写真です。どこに埋め込んだかお分かりでしょうか。

よく見ると、不自然さがありますが、埋めた本人ですら、見分けが難しいといっても過言ではありません。

ここ（緑色ライン）が、埋めた場所です。

半開き石器挟み込み



これは、半開き石器挟み込みで埋設しているところです。
石器を挟む反対側の土は地山から連続します。

半開き石器挟み込み整地後



どこに埋めたかお分かりでしょうか？
見分けるのは非常に難しいとだけ言っておきましょう。
ここ（緑色ライン）が、埋めた場所です。

砂地の石器半開き挿し込み掘削



砂地で半開きをやろうとしましたが、土が簡単に割れてしまいました。

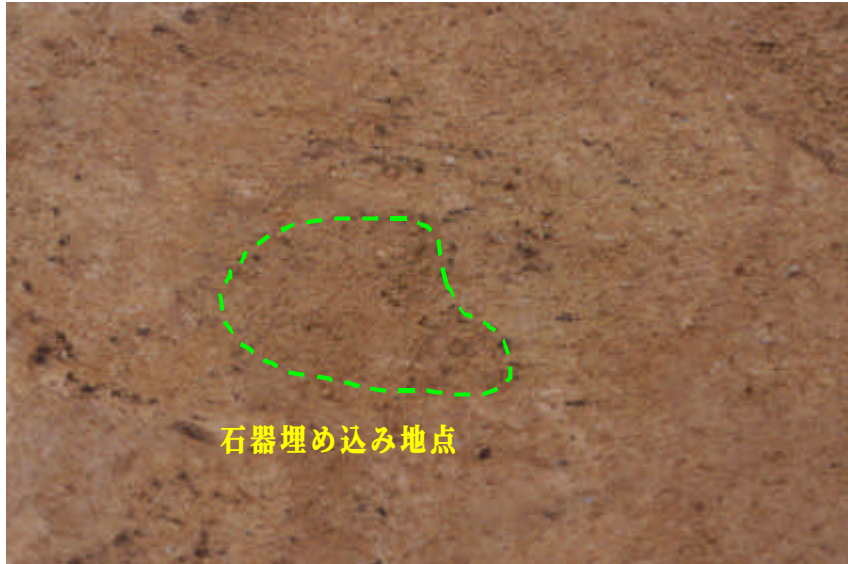
半開きが有効なのは粘土質、或いは、シルト質のものまでで、砂質では向かないと判断されました。

砂地の石器半開き挟み込み後の押さえ



砂地で石器を埋めた後に、靴で踏み付け、さらに、手で押しつけているところです。

砂地の石器半開き挟み込み整地後



砂地の半開埋め込みの整地後の写真です。
どこに埋めたかお分かりでしょうか。
ここ（緑色ライン）が、土が動いた範囲です。

全開埋め込み用の穴掘り



これは、全開埋め込みのために、穴をあけているところです。

全開埋め込み石器の埋置終了



石器を埋置し、土を被せるところです。この後、足で踏みつけて、移植ゴテで整形しました。

全点埋め込み終了



9点を埋め込んだ後の写真です。際だった不自然さは感じ取れないと思います。

石器埋設地の確認作業

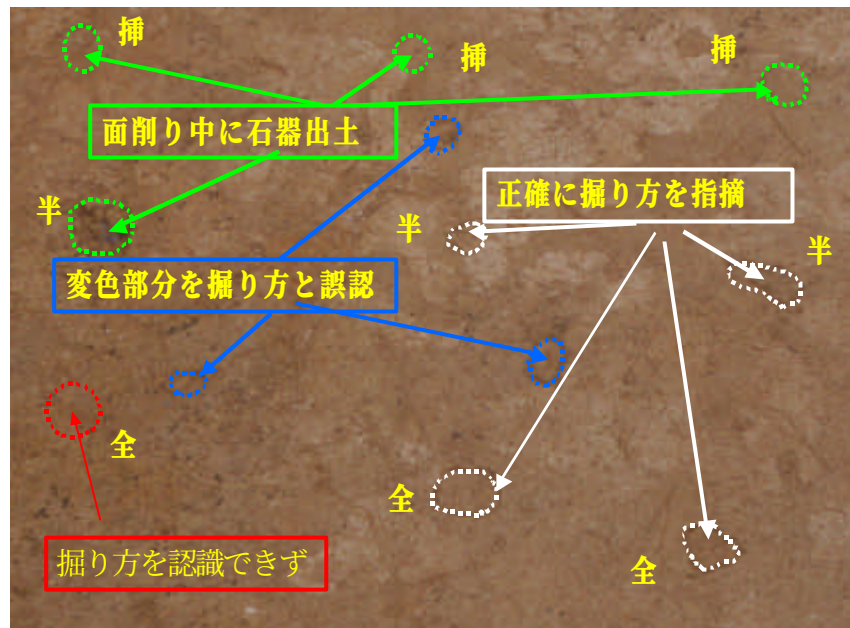


次の日、現場での発掘調査に精通した熟練の方に、見抜けるかどうかを試してもらいました。

一見しただけではほとんど判断できなかったということです。

そこで、埋めたエリアを示し、かつ、9点の石器を埋めたことを告げて埋めた場所を、探していただくことになりました。手ジョレンで念入りに削り、竹串や、竹べらで不自然なところをマークしていただきました。

石器埋設地の認識



その結果、まずは、土を削っている最中に、埋め込みの浅い挿し込み石器は、3点全部が、また、砂地に埋めた半開き挟み込みによる1点は、ジョレンに引っかかってしまいました。

相当念入りに削った後に、正確に言い当てることのできたのは、半開き挟み込みの2点と、全開埋め込みの2点の計4点でした。

また、全開埋め込みの1点は最後まで見つけることができませんでした。

また、手を加えていない3ヶ所を工作の跡ではないかと判断されています。

注意深く、削っても、同じ層での土の動きを見分けることは、相当困難を伴うと言えるかと思えます。

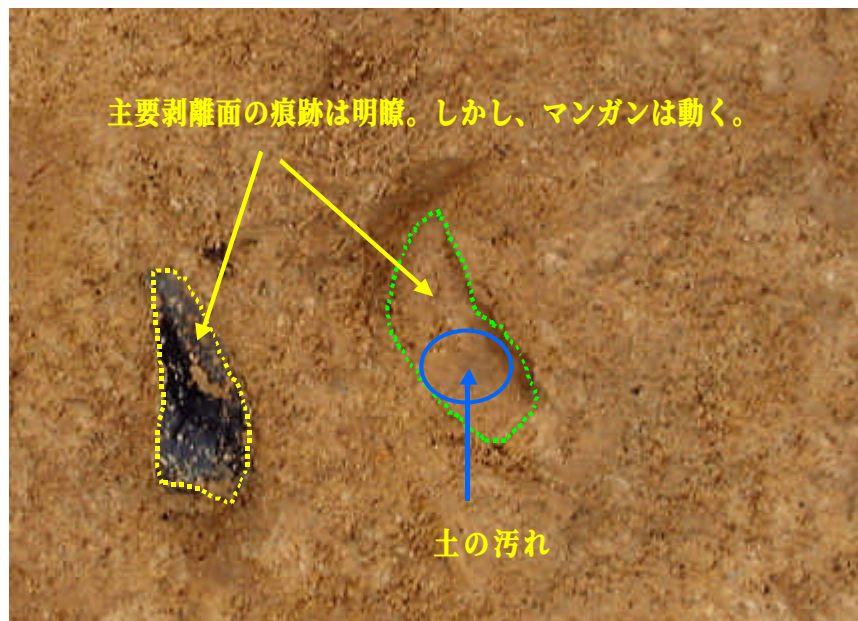
挿し込み石器の再発掘



これは、挿し込み石器の石鏃を掘り出したところです。挿し込んでいますので、両面加工の石器の剥離面のインプリントはもちろんつきません。

石器が接していた面（赤色ライン）は平滑な一面で構成され、マンガンが流れていることが分かります。

挿し込み石器の再発掘



これも、挿し込みの石器です。主要剥離面（黄色ライン）は一面で構成されるため、その痕跡（緑色ライン）は明瞭ですが、マンガンは動きますし、押しつぶされて汚れ（青色ライン）、テカる土が観察されます。

半開き挟み込み石器の再発掘

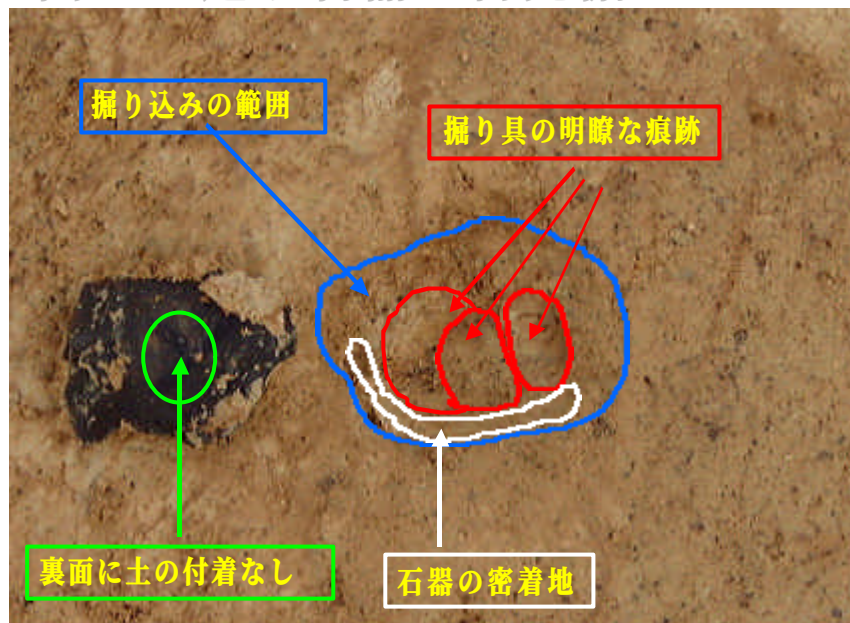


これは、半開き挟み込みで埋め込んだ石器を剥がしたところです。

まず、石器の裏面（緑色ライン）に土の付着はなく、石器が密着していたところ（白色ライン）には圧迫を受けた汚れがあり、踏み付けの際にできたものとみられます。

また、その下（赤色ライン）には掘り具の痕跡が明瞭に残されており、周囲の土（青色ライン）も突き刺しで動いた形跡がありました。

全開埋め込み石器の再発掘



これは、全開埋め込み石器を取り上げたところです。

前のものと同様、石器の裏面（緑色ライン）には土の付着がほとんどありません。

また、これ（青色ライン）が掘った穴の全体になります。

そして、これ（赤色ライン）が、掘り具の痕跡です。穴の底面で明瞭に観察されました。

これ（白色ライン）が、わずかに残る石器の密着していた範囲で、土の汚れ、潰された様な痕跡が見て取れます。

埋め込み・再発掘実験の総括

掘って埋めた痕跡はなかなか分からない

不正な工作は石器が顔を出してからでも、十分に見抜くことができる。

同一層内で穴を掘って埋めた場合には、見ただけではほとんど分からず、土を削っても、その工作の跡を見つけることには相当の困難を伴うことが分かりました。言い換えれば、ふつうの調査では石器が出る前に、掘った穴が見えるということは、まずないと言っていいかと思います。

しかし、石器が顔を出してから調査で、十分に不正工作は見抜くことができました。石器を埋めるために掘った痕跡は10年前であろうと、直前であろうと、消しようがないようです。石器と同じ剥離面のインプリントは付くはずがなく、もし、付いていたとしても、石器が接していたところも土の潰れが見えたり、汚れが見えたりするはずです。

まとめと課題

不正工作は確実に見抜くことができる

不正を起こさせない現場管理

袖原3遺跡、上高森遺跡の検証調査によって出土した、石器あわせて6点は、元々、その地層に含まれていたものではなかったことが明確になりました。

石器も地層を構成する堆積物の一つという視点^①で、調査を進めれば、数十万年間、或いは数万年間埋まっていたものと、後からの工作で埋められたものとの差は歴然であります。不正は確実に見抜くことができるとの確信を抱くことができました。

これは、実験結果からも明白です。発掘調査ではこういった不正がなかったことを証明する手続きが必要となりますが、これは、やはり、石器を取り上げた面に、その石器の裏面の型が付いているかどうかで判断可能だろうと思われます。不正工作があったとすれば、石器の剥離面と同じ型跡は付きようがないと思われます（インプリントがあったとされる上高森遺跡の埋納遺構2に不正があったのであれば、石器の型に土の潰れや汚れが観察されたはずである。埋納遺構は穴を掘って石器を並べて埋めたものであり、柔らかく平坦な穴の底に並べて上から圧力をかければ型が付くと思いますが、よく観察すれば土の汚れや、不自然な潰れが観察されたものと思われます）。

不正を起こさせない努力も必要と考えられます。完全に外部と遮断し、セキュリティで24時間保障するやり方もあるでしょうが、国民共有の財産という観点から、こういった調査は望ましくはないし、このための経費も莫大なものになると予想されます。調査員が不在となる時間帯はシートで覆ってその証拠写真を撮って、不在時間帯にシートが剥がされなかったかどうかをチェックするという、袖原3・上高森方式でも十分に機能し得たと考えます。

発掘調査は互いの信頼関係の上に立って行われるのであり、調査中に不正を行わないように互いに監視しあうことは、文言としてはあっても、現実的ではないと思われます。不正は必ず分かるのであり、信頼関係を損ねるやり方は必要ではないと思います。

現場管理の問題は旧石器遺跡の問題だけではありません。。2000年11月までは、どここの現場でも、遺物の盗難防止に腐心してきたはずですが。遺物の盗難を防ぐ手だてを含め、有効、安価の観点でこれからも、研究を進めていかななくてはならないと考えます。

註

(1) 『第4回東北日本の旧石器文化を語る会 発表・討論記録』P56 菊池強一氏の発言