

# 野生地下茎食糧化に関する事例研究

山 本 直 人

## 1. はじめに

本稿における研究の背景や目的・方法は、これまで何度もくりかえしのべてきており<sup>(1)</sup>、紙幅の関係から重複をさけるものである。また地下茎のなかでも生産性と保存性が高いと考えられるクズ・ワラビの食糧化については事例研究をすすめてきており、その採取工程・加工工程を普遍化して研究に一つの区ぎりがついたので、本稿ではそれ以外の野生地下茎<sup>(2)</sup>についてとりあげていくものである。

## 2. 野生地下茎の種類と植物学的特徴

縄文時代に食糧化されたと推定される野生地下茎は17種類あり、それらは塊茎類・根茎類・鱗茎類の3類にわけられる。すなわち塊茎類はカラスウリ・キカラスウリの2種類、根茎類はクズ・ヤマノイモ・トコロ・ヒメドコロ・ワラビの5種類である。鱗茎類はヒガンバナ<sup>(3)</sup>・キツネノカミソリ・カタクリ・ノビル・ウバユリ・オオウバユリ・オニユリ・コオニユリ・ヤマユリ・テンナンショウの10種類である。さきにものべたように、クズとワラビについてはすでに事例研究をすすめてきているので、ここではクズ・ワラビをのぞき、他の15種類の地下茎の植物学的特徴をしるすことにする。

### (1) カラスウリ (うり科カラスウリ属)

山麓や藪陰に普通なツル性の多年草で、根は塊状となり、大きい。雌雄異株である。本州・四国・九州・中国の暖帯に分布する<sup>(4)</sup>。

山麓や林のふちなどにはえるツル性の多年草で、根は塊状に肥大し、束になる。雌雄異株である。本州の東北中部以南・四国・九州・琉球・台湾・中国に分布する<sup>(5)</sup>。

### (2) キカラスウリ (うり科カラスウリ属)

山野にはえる多年生のツル草で、根は太く、長い。塊茎からデンブンをとってテンカン粉をつくる。種子も薬用にする。北海道・本州・四国・九州・琉球に分布する<sup>(6)</sup>。

山野にはえるツル性の多年草である。雌雄異株で、塊茎からデンブンをとって天瓜粉をつくる。また薬用にする。日本では奥尻島から奄美大島に分布する<sup>(7)</sup>。

### (3) ヤマノイモ (やまのいも科ヤマノイモ属)

林や藪に普通な多年草である。毎年夏から秋に、多肉で長大な根が株元から垂直にのびる。晚秋に根を掘りとてたべる。本州・四国・九州・琉球に分布する<sup>(8)</sup>。

ジネンジヨともいう。山野に普通にはえる多年生のツル植物である。地中に直下する長くて大きな円柱形の多肉根をもっている。肉質根は白くてやわらかく、晩秋に掘りとり、すりおろして食用とする。雌雄別株である。東アジアの温帶から暖帯にひろがり、本州・四国・九州・琉球に分布する<sup>(9)</sup>。

#### (4) トコロ (やまのいも科ヤマノイモ属)

オニドコロとして掲載されている。原野に普通な多年生ツル草。地下茎はひげ根をだし、にがい。北海道・本州・四国・九州に分布する<sup>(10)</sup>。

オニドコロともいう。日本各地の山野に普通にはえるツル性の多年草である。地上部は冬かかる。真の根茎で、食用とする所もあるが苦い。雌雄異株である<sup>(11)</sup>。

#### (5) ヒメドコロ (やまのいも科ヤマノイモ属)

エドドコロともいう。山野に普通な多年生ツル草である。地下茎は水平にのびて枝わかれする。関東地方以西の本州・四国・九州に分布する<sup>(12)</sup>。

エドドコロともいう。本州の関東以西・四国・九州の山地にはえるツル性の多年草である。地上部は一年生で、根茎は食用となる。雌雄異株である<sup>(13)</sup>。

#### (6) ヒガンバナ (ひがんばな科ヒガンバナ属)

マンジュシャゲともいう。堤や墓地、田のあぜなどに多い多年草で、鱗茎にある Lycorine は有毒であるから、これを 7 回ほど水洗してのぞけば、たべられるデンプンをえる。本州・四国・九州に分布する<sup>(14)</sup>。

マンジュシャゲともいう。堤防・路傍・墓地などの人気のある所に多くはえる多年生草本である。ラッキョウ型の鱗茎は有毒植物の一種であるが、この鱗茎をさらしてデンプンをとり、食用にすることがある。本州・四国・九州に分布する<sup>(15)</sup>。

#### (7) キツネノカミソリ (ひがんばな科ヒガンバナ属)

山麓や原野にはえる多年草で、本州・四国・九州に分布する<sup>(16)</sup>。

原野や山麓にはえる多年生草本で、有毒植物にかぞえられている。球形のラッキョウ状鱗茎は大きい。本州・四国・九州に分布し、北海道に帰化している<sup>(17)</sup>。

#### (8) カタクリ (ゆり科カタクリ属)

原野や山地にはえる多年草で、樺太・北海道・本州・四国・九州に分布する<sup>(18)</sup>。

北海道・本州まれに四国の山中にはえる多年生草本で、根茎は白色多肉の鱗片状で数個が連続する。鱗茎は癒合して筒状となっており、良質の澱粉がとれる<sup>(19)</sup>。

#### (9) ノビル (ゆり科ネギ属)

畑や路端に普通な多年草で、鱗茎はたべられる。北海道・本州・四国・九州・琉球に分布する<sup>(20)</sup>。

山野または堤の上などにはえる多年生草本で、猛烈に繁殖する雑草である。日本各地に分布する<sup>(21)</sup>。

**(10) ウバユリ (ゆり科ウバユリ属)**

藪のなかや山中の木陰にはえる多年草である。関東地方以西の本州・四国・九州に分布<sup>(22)</sup>。

山野の藪のなかや林のなかにはえる多年生草本で、鱗茎から質のよい澱粉がとれる。本州関東以西・四国・九州に分布する<sup>(23)</sup>。

**(11) オオウバユリ (ゆり科ウバユリ属)**

ウバユリより全体に大きい。中部地方以北の本州・北海道・樺太・南千島に分布する<sup>(24)</sup>。

亜高山帯の林地にはえる多年草である。ウバユリに似るが、寒地を適地として発達し、全体に大きい。本州の中部以北・北海道・南千島・サハリンに分布する<sup>(25)</sup>。

**(12) オニユリ (ゆり科ユリ属)**

田のあぜなどにはえるが、栽培して鱗茎をたべる。北海道・本州・四国・九州に分布する<sup>(26)</sup>。

テンガイユリともいう。山野にはえる多年生草本で、鱗茎を食用として栽培する。もとは中国原産で、ふるい時代に伝来したものが野生化したものと考えられている<sup>(27)</sup>。

**(13) コオニユリ (ゆり科ユリ属)**

スゲユリともいう。日あたりがよく、適湿の山地にはえる多年生草本である。鱗茎は大きく白色で、苦味が少ないので食用として栽培される。本州・四国・九州に分布する<sup>(28)</sup>。

**(14) ヤマユリ (ゆり科ユリ属)**

山地の草原や低木林のなかにやや普通な多年草で、近畿地方以北の本州に分布する<sup>(29)</sup>。

本州中部地方以北の低山帯にはえる多年生草本である。鱗茎は径10cmぐらいで食用とされ、人家に栽培される<sup>(30)</sup>。

**(15) テンナンショウ属 (さといも科テンナンショウ属)**

テンナンショウ属の種類は37種にもおよぶことが報告されている。それぞれの種類によって分布地域は異なるが、本州・四国・九州に分布するものが多い<sup>(31)</sup>。

### 3. 野生地下茎食糧化の事例報告

#### 事例1－1. 石川県珠洲市馬縄町吉国在住の久保竹雄さんにおうかがいした話

珠洲市教育委員会に勤務する平田天秋氏に久保竹雄さんをご紹介いただき、1996（平成8）年3月18日に、自宅でおうかがいした話である。久保竹雄さんは1910（明治43）年6月10日生まれで、86才である。

ヤマノイモとよんでいる。掘るのは9月の末ころから11月ころまでである。秋になるとツルはかれて、黄色くなる。冬になると、風でツルがとばされてさがせない。風が強いとツルが、イモのツルがとんでいく。ツルは下から5cmくらいのところが、さがせない。

掘る場所は、川をのぼっていった。川をあるいていくと、じゃまになるものがない。川のところは崖やさかい、掘りやすい。掘るとき、土を手前へおとしていけばよい。平地では5尺も、6尺も掘らなければならない。平地では1日に2・3本しか掘れない。きれいに尻までだす。おれたら値うちがなくなる。短気な人はできない。春や夏にツルをさがすようなことはしない。40年もやっていれば、どこにはえているかわかる。ツルをみれば、なんとんなくわかる。若いのはツルの節が長い。ツルのついたところをカマできって1尺ほどのこしてくる。それがふとる。どこにどんなんがあるか、わかっている。1年でのびる。1年ものである。前のやつはくさる。こやしになる。

道具は、ドカタグワで掘った。クワはヤマノイモを掘りはじめてずっとつかっていた。木の枝をはつたもので尻の方を掘った。木の枝で尻までだす。

掘ってきて砂にいけておくと、一冬大丈夫である。6月ごろになると、芽がでてくる。6月ごろになると、味がなくなる。

50年ぐらい掘った。掘らんがになって10年ぐらいたつ。金にした。金に専門であった。飯田にうりにいった。結核がはやっていて、われもかれも。多い所では、12貫もおいてきた。

これまで掘ったなかでいちばん長いので6尺、太さはいろいろである。米俵につまれんほど掘れたこともあるが、1回か2回である。カヤをかってしいてフジでしばると、おれない。カヤをつとにした。

オス・メスはないが、マイモとハイイモがある。マイモのほうがうれた。マイモはたいても煮くずれしない。ハイイモは肌がわるく、黒い。ムカゴは10年もたたないと、大きくならない。ムカゴがないのにもヤマノイモはある。

#### **事例1－2. 石川県珠洲市馬縫町吉国在住の久保竹雄さんが使用している採取用具**

1996（平成8）年4月20日に、馬縫町泊の本光寺で実測させていただいた。なお本光寺は平田天秋氏が住職をつとめる曹洞宗の名刹である。

ドカタグワ（第1図1、写真1） 鉄製刃部に木柄が装着されている。刃部の柄壺をのぞいた長さは18.0cmで、つかっているうちにへって短くなっている。刃幅は10.6cm、刃縁は両角が隅丸の直刃を呈している。刃の厚さは1.0cm前後であるが、刃先は3～4mmとなっている。木柄の長さは99.0cmで、手ににぎる部分の断面は直径3.2cmと3.8cmぐらいである。木柄の樹種はイツキで、イツキはかたくておれにくい。

#### **事例2－1. 石川県羽咋市福水在住の大家弥一郎さんにおうかがいした話**

大家弥一郎さんは1921（大正10）年6月1日生まれである。1996（平成8）年3月19日に、ご自宅でおうかがいした話である。

志雄町と羽咋の山間部の8カ集落で講をむすんでいる。毎年11月16日に山芋講がひらかれており、「16日お講」という。講長（こうちょう）をつとめるのは、昨年が2年目であった。8集落交代でまわりでつとめている。寺のある集落は寺で、寺のないところは公民館で。平成5

(1993) 年に150周年記念事業で、 しおりとビデオをつくって講員におわけした。

毎年11月16日に山芋講がひらかれており、 お講に出品するために掘る。それで掘るのは10月15日頃から11月16日までの1ヵ月間だけである。

若いころ、 わらじをはいて遠い山へいった。半日か、 弁当をもって1日いってくるか。1ヵ月の間に4・5へんいって、 1回に3貫目ほど、 今でいうと12~15kg掘ってきた。いまは車の時代だし、 勤めもあるから半日掘りにいく。つぎの日曜日にまたいく。

ササ・雑木が繁茂しているところでさがす。ツルが木にのぼると、 葉が黄色くなつてついている。それを見てにさがす。上のほうからためて根っここのほうにおりてくる。いきなり根をさがそうとしてもササや雑木が邪魔してさがしにくい。葉はかれてもツルは青い。

ツルが嵐なんかでとんでもしまうとダメである。天候がよくても11月の5日ごろか、 10日ごろまでしか掘れない。ツルが嵐のためにちつてしまふ。そうすると全然わからない。

傾斜の強いところほど掘りやすい。1.0~1.5mの穴を掘らなければならない。以前はクワばかりだった。スコップをつかうようになったのは10年ほど前から。若いころは、 クワ・カマ・カンコ・背おう道具をもっていくので、 スコップまでもっていけなかつた。いまは車でいくから。山に林道がついて車でいけるようになった。カンコは金物屋にいけばうっている。鉄工所なんかでつくる人もいる。まがり具合は人それぞれで、 長いのがほしいという人もいる。この辺では「クジリ」といっている。くじるから。

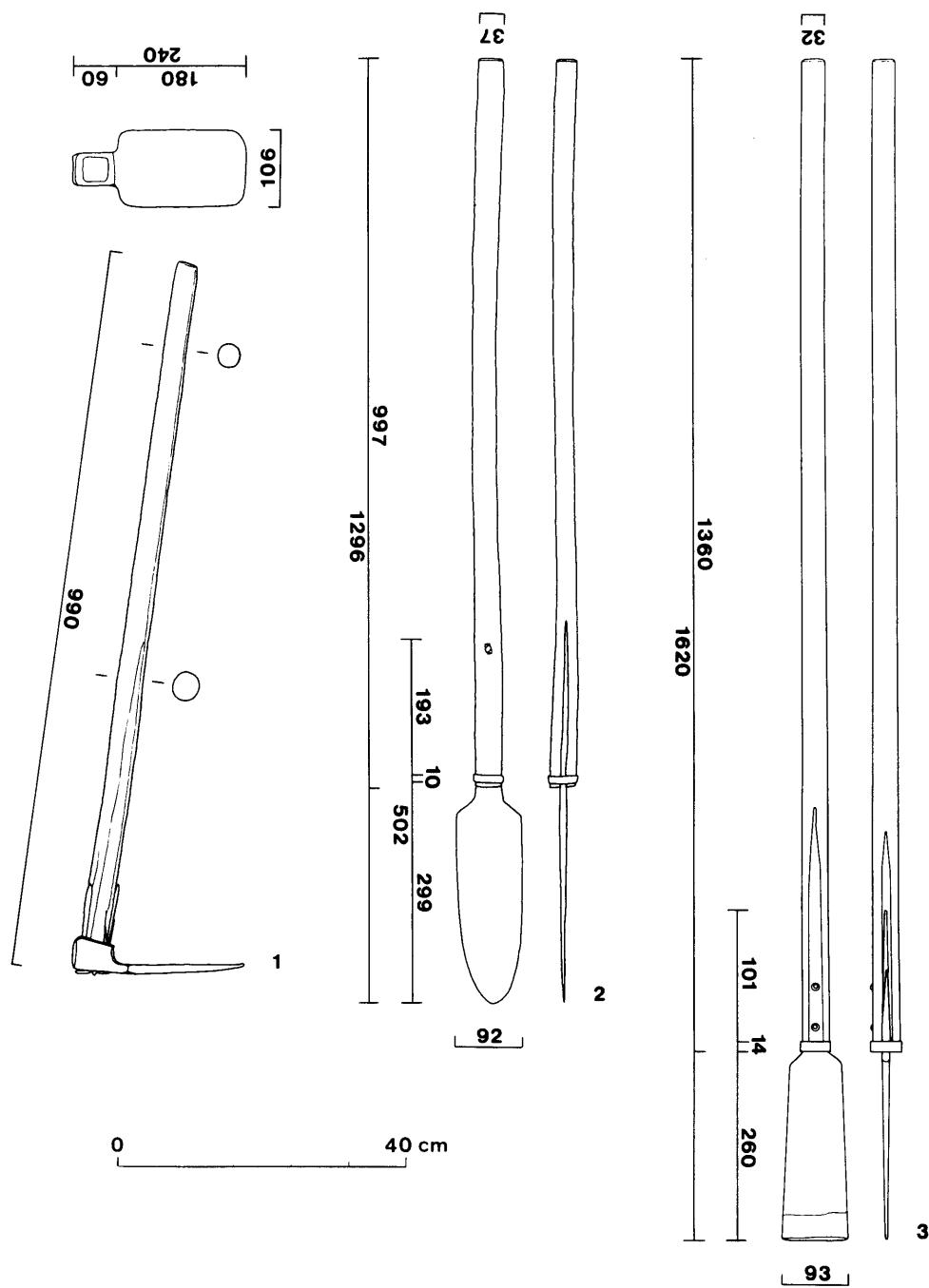
ヤマイモといつても二とおりある。青いツルと赤いツル。赤いといつても、 あずき色・褐色のツルである。青いツルのものは味がよい。そんなことばかりいっていられないから、 赤くとも掘ってくる。オス・メスがあるわけではない。本当のジネンジョは青いツル。(羽咋郡) 志賀町なんかの畠でつくっているジネンジョは、 山で青いツルの種、 指の頭ほどの大きさの「ゴンゴ」ばかりをあつめてきて、 畠でつくる。

自家用に3貫目、 4貫目あまり掘ってくる。一冬、 砂にいけて保存しておく。保存しておいたものは、 春もっても5月ごろまでである。砂にいけてあっても芽がでてくる。味もわるいし、 やせていく。5月に芽ができるころ、 いちばん栄養があるといわれた。

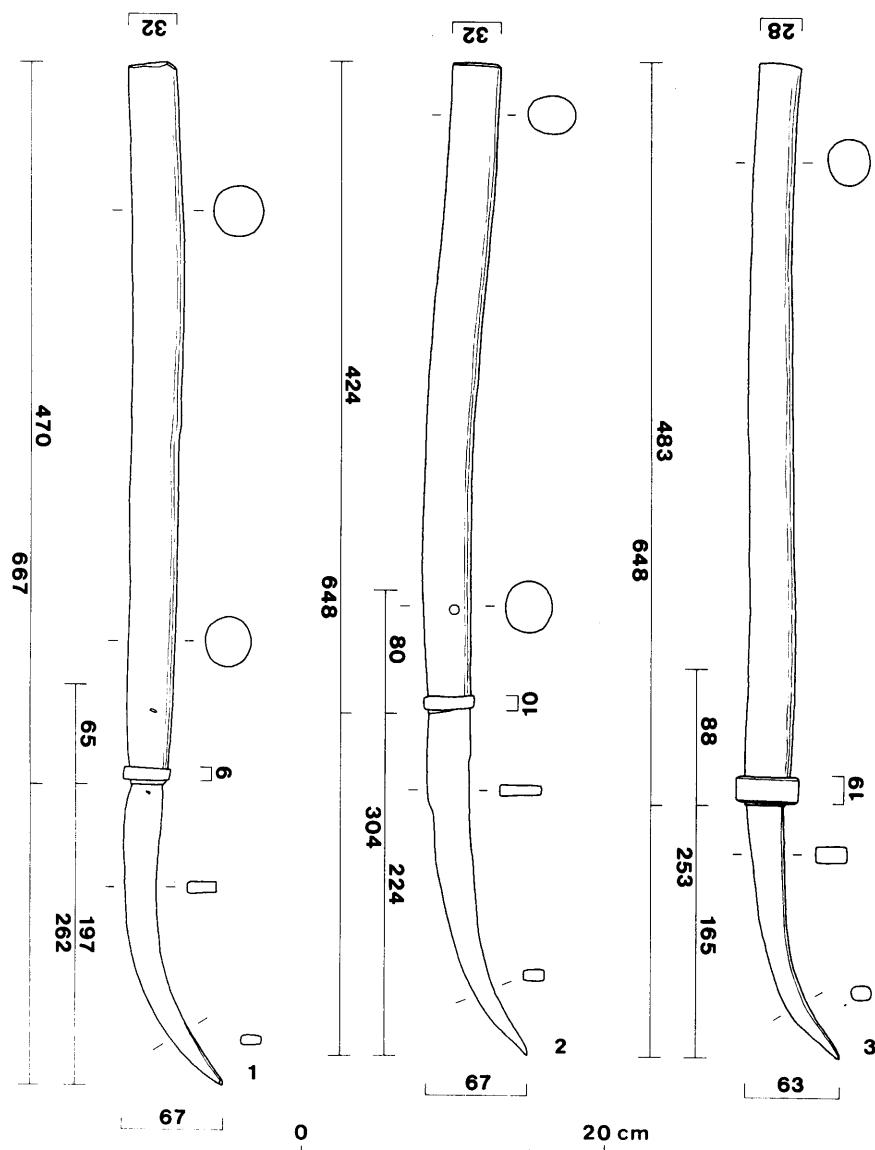
ヤマイモは雑木林で繁殖する。スギの植林でヤマイモがたえていった。ヤマイモがなくなつた。1kg、 2kgと町の人から注文をうけている人もある。商売にだす、 そば屋さんにだすところもある。女人でも達者な人はいた。ソバをつくってヤマイモをつなぎにして手うちソバを冬にたべた。

#### 事例2-2. 石川県羽咋市福水在住の大家弥一郎さんが使用している採取用具

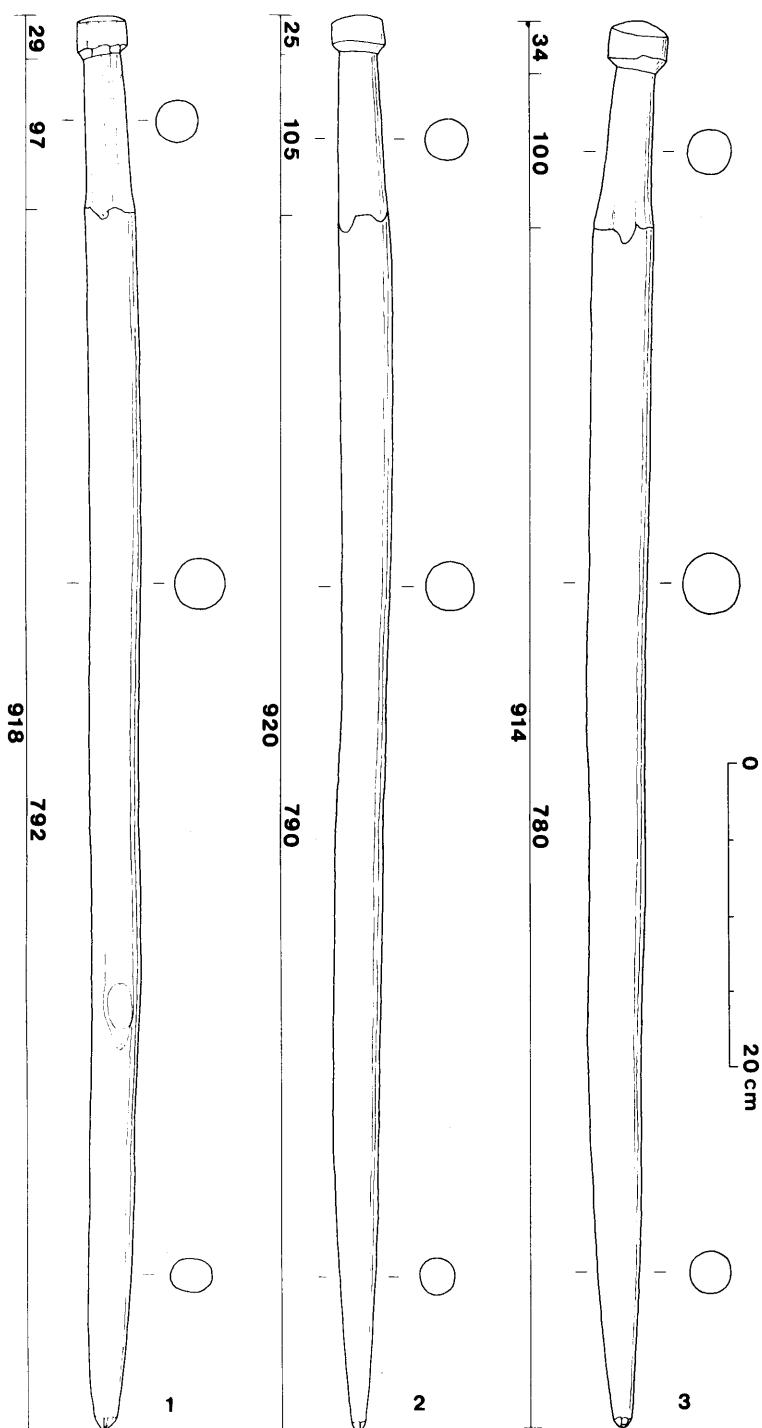
ヤマグワ (写真2) 市販のものである。柄壺をのぞいた鉄製刃部の長さは21.4cmで、 刃幅は14.6cmである。刃縁は直刃をなし、 側縁部はまっすぐである。厚さは1.8~2.5cmで、 刃縁の厚さが1.8cmである。木柄の長さは107.0cmで、 柄端の手でにぎる部分は2.8×2.5cmである。



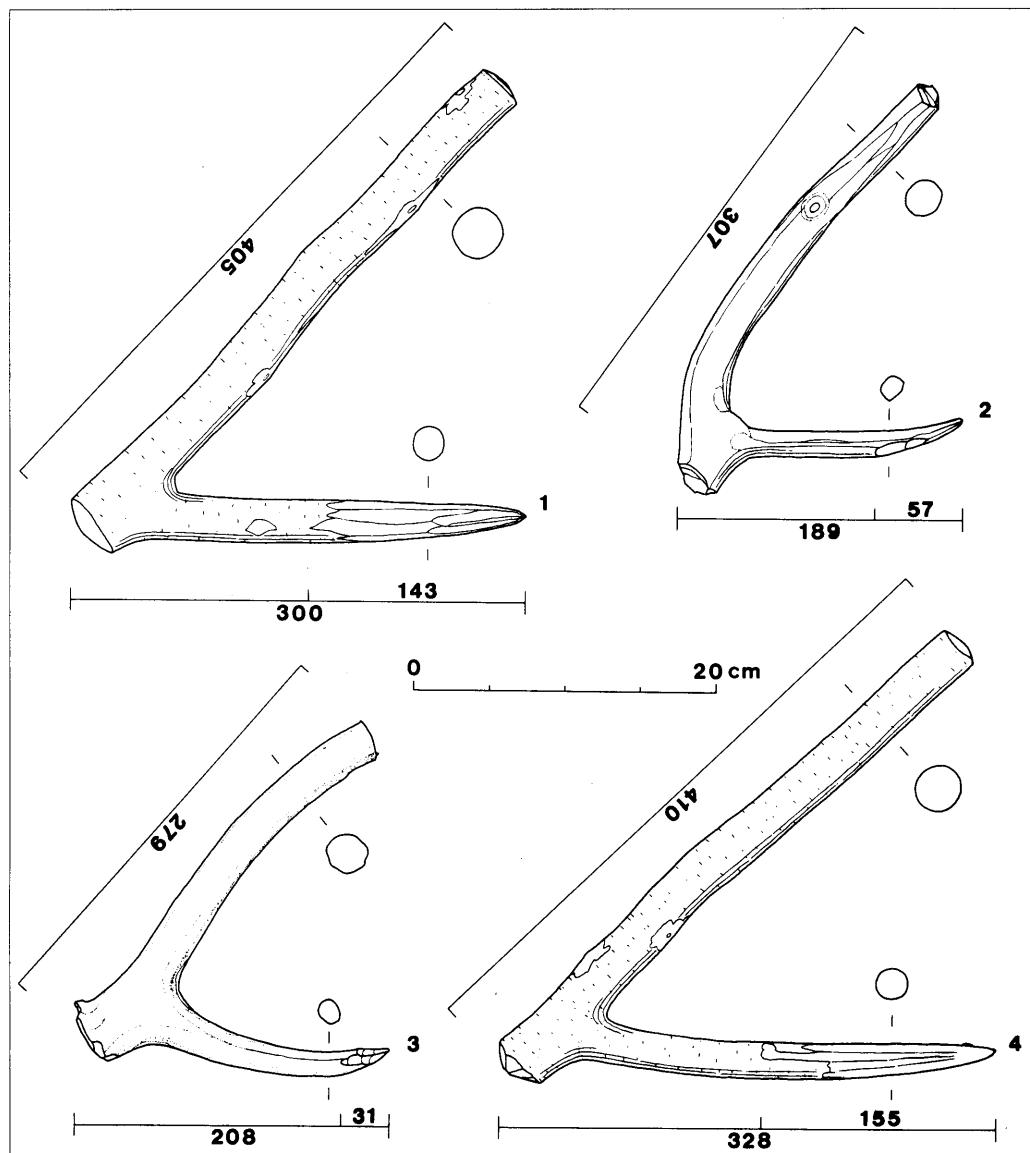
第1図 ヤマノイモ採取用具実測図1 (縮尺1:10)



第2図 ヤマノイモ採取用具実測図2（縮尺1：5）



第3図 トゥレプタウライニ実測図（縮尺1：5）



第4図 シッタップ実測図（縮尺1：5）

**クジリ（写真3）** 鉄製の柄に鉄製刃部がほぼ直角に溶接された道具で、15年くらい前に大家さんが自分でつくったものである。鉄製刃部は長さ17.2cmで、先端はとがっており、中央部の断面は直径1.2cmの円形を呈し、装着部付近の断面は $1.5 \times 0.9$ cmの隅丸方形を呈する。鉄製の柄は長さ13.4cm、手にぎる部分の断面は2.15cmの円形を呈する。その端部にはU字状を呈する突起がつけられており、そこに長さ1m黄色い紐がつけられている。この黄色い紐は長さ1m、幅3mm、厚さ1.5mmである。重さ302g。また柄の端部付近には赤いビニールテープがまかれしており、これは山のなかでどこにおいたか、わかるようにするためにある。刃部と柄の角度は自分におうた角度がある。うってあるのは、みなおなじである。

**クジリ（写真4）** 木柄に鉄製刃部がほぼ直角に装着された道具で、昨年金物屋でかってきたものである。鉄製刃部は長さ21.5cmで、先端はとがっており、中央部では $1.5 \times 1.0$ cmの長方形の断面を呈し、装着部付近では直径1.6cmの円形を呈する。鉄製刃部の長さ9.5cmの茎を木柄に挿入して装着している。木柄は長さ17.0cmで、手にぎる部分の断面は直径3.0cmの円形を呈する。またそこに「山芋掘」の焼印がおされている。重さ385g。

**シバカリガマ（写真5）** 木柄がおれたので、自分でつくった。それで木柄の表面には稜がみられる。全長43.3cm、重さ340g。木柄の長さ33.8cm、断面の直径は3.0cm前後である。柄には赤いビニールテープがまかれている。

**スコップ（写真5）** 市販のもので、小型品である。刃先が長いものもある。全長は82.0cm、刃幅は16.5cm、柄の断面は直径3.0cmである。

**カガリ（写真5）** ヤマイモ専用で、横に長い。自分であんだ。胴下半部には、細い木の枝を2本とおせるようにしてある。こうすると、こばしりにはしても、イモはおれない。全体の大きさは、タテ36~38cm、ヨコ90cmである。タテ材は3mmのワラナワで、ヨコ材は7・8mmのワラナワである。錘具をもちいたモジリ編みであまれている。

### 事例3. 石川県輪島市立民俗資料館に展示されているヤマイモの採取用具

3点とも民俗資料館設立にあたって1972（昭和47）年に収集されたものである。1995（平成7）年3月28日に実測をおこなった。

いずれも木柄に「し」の字状を呈する鉄製刃部が装着される形態で、釘とリングで固定されている（第2図、写真6）。鉄製刃部の先端は細く、とがっている。

第2図1（写真6上）は全長66.7cm、鉄製刃部の長さ19.7cm、木柄の長さ47.0cmである。輪島市町野町広江でつかわれていたものである。

第2図2（写真6中）は全長64.8cm、鉄製刃部の長さ22.4cm、木柄の長さ42.4cmである。手にぎったためであろうか、木柄の両端はやや磨滅して光沢をおびている。これも輪島市町野町広江でつかわれていたものである。

第2図3（写真6下）は全長64.8cm、鉄製刃部の長さ16.5cm、木柄の長さ48.3cmである。木柄はおれてつけかえられたせか、あたらしい。輪島市南志見町忍で使用されていた。

#### **事例 4. 長野県塩尻市立平出遺跡考古博物館に展示されているヤマノイモの採取用具**

塩尻市芦ノ田でつかわれていた「長芋掘り」である（第1図2, 写真7）。小林康男氏によれば、使用者は大柄な人で、そのために道具も大ぶりであるという。1981（昭和56）年10月21日に実測と写真撮影をおこなった。

木柄に木の葉形の鉄製刃部が装着されており、全長は約130cmをはかる。鉄製刃部は長さ約30cm、幅9.2cm、厚さは最大で1.1cmで、刃縁はややとがったU字状となっている。木柄のなかに刃部の茎が挿入され、釘とリングで固定されている。木柄は長さ約1m、手にもつ部分の断面は3.6×2.8cmの楕円形を呈する。重さは1220gである。

#### **事例 5. 東京都八王子市で購入したヤマノイモの採取用具**

1980（昭和55）年9月に、八王子市内の金物屋で購入したものである（第1図3, 写真8）。

木柄と鉄製刃部からなり、刃部の茎が木柄に挿入され、ボルトとリングで固定されている。全長は162cmである。鉄製刃部は長さ26.0cm、幅9.3cm、厚さ0.4～1.1cmで、基部から刃先にかけてまっすぐにひろがり、刃縁は直刀を呈する。木柄は長さ136.0cm、手にもつ部分の断面は3.2×2.8cmの楕円形を呈する。重さは約2.4kgである。

#### **事例 6. 北海道旭川市博物館に展示・収蔵されているオオウバユリの採取用具**

1996（平成8）年8月21～23日に、旭川市博物館で実測と写真撮影をおこなった。

オオウバユリの掘り具であるトゥレプタウライニ<sup>(32)</sup>は、展示品1点と収蔵品2点の合計3点を資料化した（第3図、写真9・10）。3点とも本体に「ナンケアイヌ作」と墨でかかれていることから、復元された資料であることがうかがわれる。いずれも1本の細長い木を加工して製作されており、一端は円錐状の刃先で、もう一端は有頭状につくりだされている。手にもつ部分が有頭状につくりだされているのは、握りやすく、しかもつかっているときに、手からぬけおちないようにするためであると考えられる。長さは90cm強と均一であるが、太さに若干ちがいがみられ、それがそのまま重さのちがいとなっている。重量では第3図1は493.8g、同図2は392.1g、同図3は625.2gである。樹種不明。

シッタップ<sup>(33)</sup>はギヨウジャニンニク<sup>(34)</sup>やヤブマメ・ツチマメ<sup>(35)</sup>の採取具で、オオウバユリの掘り具ではないことから本稿とは直接的には関係ないが、掘り具として考古資料の鹿角斧と比較の対象になることから、ここで報告しておくものである。展示品2点と収蔵品2点の合計4点の実測図化と写真撮影をおこなっている（第4図、写真11～14）。第4図3のみ鹿角製で、他は木製である。木製のシッタップは木の股の部分を利用して製作され、幹を柄、枝を刃としている。鹿角製のものも、その枝わかれする部分がつかわれている。材質をとわず、平面形態は「レ」の字状を呈する。重量では第4図1は351.7g、同図2は172.2g、同図3は342.2g、同図4は326.6gである。樹種不明。

なお、写真15・16はオントウレバカム（発酵したユリ根の円盤）<sup>(36)</sup>で、オオウバユリの根の繊維とデンプンでつくられた保存食糧である。

写真15の平面形態は隅丸方形にちかい円形を呈し、直径20~22cm、厚さ2.2~3.1cmである。乾燥を早めるために、円形ないし稍円形の孔が表面に6個あけられている。もともとの色は黄白色を呈していたらしいが、黄褐色~暗褐色に変色してしまっている。表面が剥離した部分から判断すると、纖維が多く、デンプンは少ない。

写真16はほぼ円形で、直径15cm、厚さ2.4~2.8cmをはかる。中央に直径1.5cmの孔があけられており、灰褐色~暗灰褐色を呈している。表面がはがれている部分から判断すると、纖維ばかりでなく、デンプンもかなりふくんでいる。

#### 4. 調査事例の分析

わたし自身の事例報告は前記にのべたものしかなく、それだけでは不十分であり、すでに先学の研究者によっておこなわれている民俗調査や事例報告も参考にして、地下茎食糧化の工程、手順、用具の分析をすすめていくことにする。

まずカラスウリ・キカラスウリ・トコロについては、1859（安政6）年に大蔵永常があらわした『広益国産考』<sup>(37)</sup>を参考にする（A・B・C）。ヤマノイモでは石川県珠洲市馬縄町吉国（D）と石川県羽咋市福水（E）の事例にくわえて、伊藤常次郎氏の事例<sup>(38)</sup>と佐久間惇一氏の調査報告<sup>(39)</sup>を追加する（F・G）。カタクリでも伊藤常次郎氏の事例<sup>(40)</sup>を参考にし（H）、ウバユリでは松山利夫氏の調査報告<sup>(41)</sup>をもとに分析する（I）。オオウバユリについては北海道全域を対象とし、これまでの研究成果をまとめた内田祐一氏のすぐれた論考<sup>(42)</sup>があるが、本稿では荻中美枝氏の研究<sup>(43)</sup>をとりあげる（J）。テンナンショウでは橋口尚武氏の研究<sup>(44)</sup>をもとに分析をすすめる（K）。

なおヒガンバナの加工工程については、近藤日出男氏、辻稟三氏、高橋龍三郎氏らによる民俗調査がおこなわれ、すぐれた研究成果が発表されている。わたし自身はそれに関する民俗調査をおこなっていないので、3氏によって実施された民俗調査の結果を、考古資料と比較研究するためのモデルを作成するという視点から、整理してみることにする（L）。

##### A. 『広益国産考』にみられるカラスウリの採取工程・加工工程とそれに関連する用具

###### 第1工程 根の採取工程

作業手順1 ツルをたぐって根を掘りだす（先のとがった開墾用の鋤）

###### 第2工程 根の敲碎工程

作業手順2 根を水であらう

作業手順3 二人がむかいあって根をうつ（表面の平らな広い石、槌・櫓の棒）

作業手順4 よくつぶした根をおいておく（半切桶）

###### 第3工程 粉の抽出工程

作業手順5 ザルのなかで水をかけながら根を両手でもむ（桶、ザル、ヒシャク、水）

作業手順6 根をよくしづりとる

作業手順 5・6 をもう一度くりかえす

作業手順 7 あらった水を木綿袋のなかにいれる (桶, 木綿袋)

作業手順 8 桶のなかで木綿袋をふる (桶, 木綿袋)

作業手順 9 こした水をそっとしておく

作業手順 10 上水をする (桶)

作業手順 11 水をいれてまぜる (桶, 水, 竹の棒)

作業手順 10・11 を 4・5 回くりかえす

#### 第 4 工程 粉の乾燥工程

作業手順 12 よくまぜて上水をする

作業手順 13 粉を包丁でおこす (包丁)

作業手順 14 日でかわかす (鞠ぶた)

### B. 『広益国産考』にみられるキカラスウリの採取工程・加工工程とそれに関連する用具

#### 第 1 工程 根の採取工程

作業手順 1 根を掘りおこす (先のとがった開墾用鋤)

#### 第 2 工程 根の敲碎工程

作業手順 2 根をあらう

作業手順 3 うってつぶす (平たい石, 横の棒・槌)

作業手順 4 つぶした根を桶にいれておく (桶)

#### 第 3 工程 天花粉の抽出工程

作業手順 5 ザルのなかで水をかけながら根をもむ (ザル, 桶, ヒシャク, 水)

作業手順 6 あらった水を木綿袋でこす (木綿袋)

作業手順 7 半日から一晩粉を沈殿させる

作業手順 8 上水をする

作業手順 9 水をいれて棒でかきまぜる (水, 棒)

作業手順 10 半日くらいおく

作業手順 8~10 を 5・6 回くりかえす

#### 第 4 工程 天花粉の乾燥工程

作業手順 11 よくまぜて上水をする

作業手順 12 沈殿した粉を包丁でおこす (包丁)

作業手順 13 鞠ぶたにいれて, ほしあげる (鞠ぶた)

### C. 『広益国産考』にみられるトコロの採取工程・加工工程とそれに関連する用具

#### 第 1 工程 根の採取工程

作業手順 1 ツルをたぐっていく

作業手順 2 堀る (鋤)

## 第2工程 根の敲碎工程

作業手順3 水であらう (水)

作業手順4 ひげをむしりとる

作業手順5 白でひく (臼, 杵, 竹のへら)

作業手順6 桶にこそげてとる (桶)

## 第3工程 粉の抽出工程1

作業手順7 ザルのなかに根をいれて水をかけながら手でもむ (ザル, 水)

## 第4工程 粕の敲碎工程

作業手順8 白でひく

## 第5工程 粉の抽出工程2

作業手順9 ザルのなかに粕をいれて水をかけながら手でもむ (ザル, 水)

作業手順10 布袋にしほった水をいれる (桶, すのこ・竹の簍, 布袋)

作業手順11 布袋をおさえてしばる (棒)

作業手順12 1日ほどすましておく

## 第6工程 粉の精製工程

作業手順13 うわ水をする

作業手順14 水をいれて棒でかきまぜる

作業手順15 1日おいておく

作業手順13～15を4・5回くりかえす

## 第7工程 粉の乾燥工程

作業手順16 うわ水をする

作業手順17 包丁でおこす (包丁)

作業手順18 日にほす

**D. 石川県珠洲市馬縄町吉国におけるヤマノイモの採取工程とそれに関連する用具**

## 第1工程 根茎の採取工程

作業手順1 ツルをさがす

作業手順2 挖る (ドカタグワ)

作業手順3 きれいに尻までだす (木の枝をはつたもの)

**E. 石川県羽咋市福水におけるヤマイモの採取工程とそれに関連する用具**

## 第1工程 根茎の採取工程

作業手順1 ツルをさがす

作業手順2 挖る (クワ, カンコ・クジリ, カマ・シバカリガマ, 背負う道具, スコップ)

**F. 石川県小松市小原におけるヤマノイモの採取工程とそれに関連する用具**

## 第1工程 根の採取工程

作業手順 1 ツルをさがす

作業手順 2 周囲をていねいに掘りくずす（ネンボグワ）

作業手順 3 ていねいにほじくりだす（トトロ）

#### G. 新潟県岩船郡朝日村におけるヤマノイモの採取工程とそれに関連する用具

##### 第1工程 根の採取工程

作業手順 1 まわりを広く掘る（スコップ、トンガ）

作業手順 2 しあげ掘りをする（ツクシ）

#### H. 石川県小松市小原におけるカタクリの採取工程・加工工程とそれに関連する用具

##### 第1系列第1工程 球根の採取工程 第2系列第1工程 球根の採取工程

作業手順 1 球根を掘る（鍬）

作業手順 1 球根を掘る（鍬）

##### 第1系列第2工程 球根の加工工程 第2系列第2工程 球根の乾燥工程

作業手順 2 すりおろす

作業手順 2 天日乾燥させる

作業手順 3 布でこす（布）

第2系列第3工程 球根の敲碎工程

作業手順 4 デンプンを沈殿させる

作業手順 3 くだく（木づち・コンコロバイ）

しほりかすを食用にする 作業手順 4 石ウスでひく（石臼）

#### I. 石川県石川郡白峰村におけるウバユリの採取工程・加工工程とそれに関連する用具

##### 第1系列第1工程 根（鱗茎）の採取工程

作業手順 1 根（鱗茎）を掘りとる（鍬）

##### 第1系列第2工程 根の敲碎工程

作業手順 2 赤いうすい皮膜を手ではぎとる

作業手順 3 白い肉（鱗片葉）を白にいれてつきつぶす（臼）

##### 第1系列第3工程 デンプンの抽出工程

作業手順 4 つぶした根を布袋にうつす（麻袋）

作業手順 5 水にひたして袋ごとよくゆする（麻袋、桶、水）

袋にのこった纖維はそのまままでてしまう

作業手順 6 2・3時間放置しておく

作業手順 7 上澄を注意ぶかくながす

作業手順 8 水をそいで攪拌する（水）

作業手順 9 2・3時間そのままにしておく

作業手順 7～9を数回くりかえす

作業手順 10 上澄を注意ぶかくながす

##### 第2系列第1工程 根（鱗茎）の採取工程

作業手順 1 根（鱗茎）を掘りとる（鍬）

##### 第2系列第2工程 根の乾燥工程

作業手順2 天日で乾燥させる

第2系列第3工程 根の敲碎工程

作業手順3 バラバラにつきくだく (臼)

作業手順4 粉にする (石臼)

#### J. 北海道におけるオオウバユリの採取工程・加工工程とそれに関連する用具

第1工程 根の採取工程

作業手順1 根を掘る (トゥレプタニ)

第2工程 根の敲碎工程

作業手順2 根を一片ずつはがしてよくあらう

作業手順3 臼にいれて杵でつく (臼, 杵)

第3工程 デンブンの抽出工程

作業手順4 くだいたものをザルにいれて水をそいでこす (笊, 水, 檜)

作業手順5 檜に沈殿したものを編袋にいれてこす (檜, 編袋)

作業手順5 を何度もくりかえし, 何度も水にさらす (目のつんだ袋)

作業手順6 デンブンをとる

第4工程 オントゥレパカムの加工工程

作業手順7 デンブンをとったのこりを10日から2週間ねかせる (草・ゴザ)

作業手順8 つぶしてこねる (木鉢)

作業手順9 径13~20センチほどの円盤をつくる

作業手順10 穴をあけてかわかす (棚・火棚)

#### K. 東京都八丈島におけるテンナンショウの採取工程・加工工程とそれに関連する用具

第1工程 根の採取工程

作業手順1 根茎をあつめる (移植ゴテ, バケツ)

第2工程 根の敲碎工程

作業手順2 水あらいして泥をおとす (水)

作業手順3 表皮をむく (包丁)

作業手順4 水あらいして容器にいれる (水, 容器)

作業手順5 こまかくする (イモ割り道具)

作業手順6 充分に臼でつく (臼, 竪杵)

第3工程 デンブンの抽出工程

作業手順7 ついた根を木綿袋にいれる (木綿袋)

作業手順8 水のなかでもみだすようにしほる (木綿袋, 水)

粕はすべてないで乾燥させて保存食とする

作業手順9 一昼夜おく (バケツ)

作業手順10 上水をながす

作業手順11 あたらしい水をそそぐ（水）

作業手順12 沈殿をまつ

作業手順10～12を一両日くりかえす・上水を何回もとりかえる

#### 第4工程 デンプンの乾燥工程

作業手順13 天日でかわかす

#### L. 四国山地におけるヒガンバナの採取工程・加工工程とそれに関連する用具

近藤日出男氏は、高知県・愛媛県・徳島県の3県にわたる山間地において17事例におよぶ民俗調査を実施し、6加工工程を確認している<sup>(45)</sup>。また近藤日出男氏はアルカロイドという有毒成分を除去するために、水さらしのほかに煮熟あるいは煮熟に灰汁を付加する方法が多用されていることを指摘している。

つぎに近藤日出男氏の調査結果をわたしの目的にてらしあわせて整理すると、食糧化の工程は以下の4工程にわけられる。

第1工程 球根の採取工程（鍬・クワ、背負いカゴ、コシカゴ・腰カゴ、カゴ、フゴ、袋、カマス）

第2a工程 球根の煮沸工程（水場・洗場、水、竹カゴ、包丁、水、桶・タル、芋コギ用平板・コネイタ、水、釜ナベ・鉄製平鍋・釜鍋・ハガマ、灰、灰汁、袋）

第2b工程 球根の敲碎工程（水、水場、ザル、石臼、キネ、大根おろし、踏臼、木臼、袋、木オケ、こね板、スリバチ）

第3工程 水さらし工程・デンプンの抽出工程（竹箕ノ子・竹のスノコ、板、袋・多布袋・木綿袋、トウフシボリ機、重石、桶・木桶・ソウケという木桶・カゴオケ、布、竹ザル、コザル、水・谷水、桶・竹樋、水場、シャモジ、丸棒）

さらに第2工程においては煮沸・敲碎の有無、それらの順序、煮沸での加灰の有無から、6類に細分される。すなわち、敲碎、敲碎→煮沸、敲碎→煮沸（加灰汁）、煮沸、煮沸（加灰汁）、煮沸→敲碎である。結果として、食糧化の工程は大きくは6系列に分類される。

辻稜三氏は四国山地の4箇所で加工事例の聞き取り調査をおこない、7～8工程におよぶ加工工程と使用される道具についてまとめている<sup>(46)</sup>。さらに林宏氏が奈良県十津川村でおこなった調査例<sup>(47)</sup>もくわえてヒガンバナのアク抜き技術について考察をくわえている。そのなかで加熱処理・加灰処理・水さらしのアク抜き技術があることあきらかにし、ヒガンバナの球根にふくまれる *Lycorine* の毒は水溶性であることから、水さらしによるアク抜きはかならずくだいたあとおこなわれるとしている。

辻稜三氏の研究成果をわたしなりの方法でまとめると以下のようになり、第2工程において敲碎工程がみられず、上記の6系列のうちの煮沸と煮沸（加灰汁）が該当することになる。

第1工程 球根の採取工程（クワ、カマ）

第2工程 球根の煮沸工程（オケ，ソーケ，イカキ，ワラ，灰，タフの袋（楮製）・布袋，布地，熱湯，灰汁，鍋）

第3工程 濾過・水さらし工程，デンプンの抽出工程（オケ・木オケ，ザル，タケ製カゴ・イカキ，トウキビのカラ，布地（木綿），布袋・タフの袋，水，トユ，ごみ止め用袋，木箱，フタ，板，石）

高橋龍三郎氏は高知県四万十川流域で民俗調査をおこない，3事例の報告をおこなっている<sup>(48)</sup>。ヒガンバナの鱗茎の有毒成分はサポニンであるとし，高橋氏自身の調査事例に近藤日出男氏・辻稟三氏の研究成果をくわえて，そのアクヌキ工程についてまとめている。

最後に，考古資料と比較研究するうえで今後にのこされた課題として，以下の2点を指摘することができる。第一には，球根・鱗茎にふくまれている有毒成分については上記のように三者三様の表現がとられているので，それがなにであるかをはっきりさせる必要がある。第二には，採取・加工にあたって使用される道具の名称は言及されているものの，その形態・大きさ・材質などについては報告されておらず，それらについても調査する必要があろう。

## 5. まとめ

以上にのべてきた調査事例とその分析結果を，水さらし技術・食糧化の工程・採取と加工の時期・採取用具の四つの観点から，まとめてみることにする。

最初に水さらし技術については，カラスウリは水さらしをすることによって，繊維やこまかいカスをとりのぞいている<sup>(49)</sup>。また松山利夫氏は「ウバユリの根が生食できるにもかかわらずおこなわれるこの一連の作業は，根に含まれるデンプンをより精選した状態で食用に供するためである。(中略) ただこの作業を省くと，ウバユリは繊維が多くて非常に食べにくいだけである」と指摘している。これらのことからカラスウリとウバユリでは水さらしによってデンプンと繊維を分離しており，水さらしはアク抜きのためのものではなく，デンプンの抽出のためであるといえる。

第二に食糧化の工程に関しては，カラスウリ・キカラスウリ・トコロなどはクズやワラビと同様に，その食糧化にあたっては採取・敲碎・抽出・乾燥の各工程をへるのに対して，ヤマノイモは採取工程しかない。縄文時代にもヤマノイモも当然食用に供されたと想定されるが，植物食とりわけ地下茎全体のなかでの位置づけの問題がある。ヤマノイモは掘る労力に関してはほかの根茎類とかわりなく，掘りだしてきてすぐたべることができ，加工しないでもたべることができるという利便性がある。しかし，それを保存できる期間は砂にいけておいて一冬だけで，デンプンをとりだして数年間にわたって保存することができないということもある。いうなればヤマノイモは短期保存型で，長期保存には適さない地下茎であるといえる。

また松山利夫氏はウバユリについて「毎日の食事には，必ずしも精選された食品を供する必要はなかった」とのべている。また橋口尚武氏はテンナンショウも「水晒しをすれば食用に

なるわけで、多少澱粉に粕が混入しても差しつかえはない」<sup>(52)</sup>と指摘しており、この点はクズ・ワラビと同様である<sup>(53)</sup>。つまり自家消費用に食糧化することと販売用に精製品を製造することとは別物であるといえる。

さらに石川県小松市小原のカタクリと白山麓のウバユリは2系列に大別され、両者の第2系列はほぼ一致する。そしてカタクリの第2系列では「表皮など、少々の混じりものはあるが、むだがなく、量も多い」<sup>(54)</sup>ということや、白山麓のウバユリの第2系列を採用すると「ウバユリ特有のあの繊維はさほど気にならない」<sup>(55)</sup>ということがあり、第2系列の加工方法はこの地域に特有のものか、それとも広くおこなわれていたがこの地域にたまたま残存したにすぎないのか、という問題については、調査例が少なくて判断はくだせない。またカタクリとウバユリの加工工程において、第1系列と第2系列の時間の前後関係についても、資料の増加をまって検討すべき課題であると考えられる。

第三に採取・加工の時期については、各地下茎を採取・加工するのに適した時期があり、以下にそれを列挙することにする。基本的には採取時期と加工時期はほぼ一致している。

カラスウリの採取は9月から1月まで冬の時期におこない、夏に掘っても粉がきわめて少ない<sup>(56)</sup>。キカラスウリは10月から翌年の1月までに掘り、夏から初秋までに掘っても粉はとれない<sup>(57)</sup>。新潟県岩船郡朝日村においては、ヤマノイモを10月なかばごろから掘りはじめている<sup>(58)</sup>。オオウバユリの採取は5月のおわりごろから開始された<sup>(59)</sup>。また5月から9月まで採取できるようであるが、その最盛期は6・7月である<sup>(60)</sup>と考えられる。ウバユリの「採集期間は6月末から7月はじめごろのごく短期間にかぎられた」という<sup>(61)</sup>。伊豆諸島における地下茎の採取・加工の時期は、シマテンナンショウ・テンナンショウが5月末から6月初旬、キカラスウリ・クズが10月から翌年春先にかけてである<sup>(62)</sup>。ヒガンバナの採取時期は「春おそらく桃の花の開花盛りがすんだ時季から（中略）通常八月まで」で、年末までとりつづけたところや年中いつでもとるというところもある<sup>(63)</sup>。

ここでとくに注目しておかなければならない点は、ヤマノイモは強風でツルがとばされてしまうと採取できない、ツルがとんでもしまう冬には採取できない、ということである。

最後に採取用具についてであるが、ヤマノイモの採取用具については、本文でしるした事例のほかに石川県小松市小原と新潟県岩船郡朝日村の事例がある。石川県小松市小原では「ヤマノイモ掘りに使う小道具は、ネンボグワとトトロの二種類がある。ネンボグワは、長さ約七十七センチの柄に、幅約十五センチの刃金が直角について」おり<sup>(64)</sup>、「トトロは、長さ約二十センチの鉄の棒で、先は細くとがっている」と報告されている<sup>(65)</sup>。新潟県岩船郡朝日村のツクシは「現場で適当な木を切って先端を尖らして作る」と報告されている<sup>(66)</sup>。

すなわち採取用具にはクワと掘り棒の2種類があり、掘り棒は大きさと材質を基準に以下のように4類に細分される。

掘り棒第1類 木柄に鉄製刃部が装着される形態で、鉄製刃部の大きさが鋏先とかわらない

もの。長野県塩尻市、東京都八王子市、福井県遠敷郡上中町熊川<sup>(67)</sup>（静岡県で購入）の各例。本類は鋤といいかえても、よいかもしれない。

掘り棒第2類 木柄に「し」の字状を呈する鉄製刃部が装着される形態で、全長65cm前後のもの。石川県輪島市。

掘り棒第3類 木製の棒で、先端をとがらせたもの。木の枝をはつたもの（石川県珠洲市）、ツクシ（新潟県朝日村）。

掘り棒第4類 鉄製の短い棒で、先端が尖ったもの。カンコ・クジリ（石川県羽咋市）、トトロ（石川県小松市）。

なお、クワにはドカタグワ（珠洲市）、クワ（羽咋市）、ネンボグワ（小松市）があるが、形態・大きさの面でそれほど大きなちがいはみとめられない。

ところで、オオウバユリの採取用具についていいうと、その根を「トウレプタニと呼ぶ長さ60～80センチほどの先端を削った棒を使って掘った」<sup>(68)</sup>ことが指摘されており、事例調査でしましたトウレプタウライニも長さ90cmあまりの木製品である。またオオウバユリを湿地で採取しているようすがえがかれた絵画資料<sup>(69)</sup>が存在することや、オオウバユリと同じ種類のウバユリが「谷あいのやや湿ったところに群生するため、比較的採取しやすい」<sup>(70)</sup>ことから判断して、オオウバユリやウバユリは木製掘り棒で採取されていたが、木製品という性質から考古資料としては遺存率がわるいものと推測される。

## 6. おわりに

クズ・ワラビをのぞく地下茎の事例についてのべてきたが、事例研究が不十分で普遍化が困難な地下茎に関しては、今後とも事例調査をつみかさねていかなければならぬと考えられる。また地下茎食糧化の地域性や季節性の問題については、植物遺体・採取用具ともからめて機会をあらためて考察してみたいと考えている。

### 注

- (1) 山本直人, 1995a, 「縄文時代におけるクズ食糧化の基礎的研究－宝達葛を中心として－」『石川考古学研究会々誌』第38号, 1～28頁, 金沢。  
山本直人, 1995b, 「縄文時代における野生根茎類食糧化の基礎的研究」『名古屋大学文学部研究論集』122 (史学41), 83～130頁, 名古屋。  
山本直人, 1996, 「野生根茎類食糧化に関する事例研究－クズとワラビを中心にして－」『名古屋大学文学部研究論集』125 (史学42), 43～99頁, 名古屋。
- (2) 縄文文化研究では以前から慣例的に「根茎類」・「球根類」という用語がつかわれているが、「地下茎」という用語の方が適切であると考えられることから使用するものである。
- (3) ヒガンバナは縄文時代以降の帰化植物である可能性もあり、とりあつかうべきでないかもしないが、佐々木高明氏が史前帰化植物としてとりあげていることから、本稿でもとりあげた。  
佐々木高明, 1991, 『日本史誕生』日本の歴史1, 146～147頁, 集英社・東京。

- (4) 北村四郎・村田 源・堀 勝, 1957, 『原色日本植物図鑑』草本編 1, 97~98頁, 保育社・大阪。
- (5) 牧野富太郎, 1982, 『原色牧野植物大図鑑』, 544頁, 北隆館・東京。  
牧野富太郎, 1989, 『改訂増補牧野新日本植物図鑑』, 470頁, 北隆館・東京。
- (6) 注(4)文献98頁。
- (7) 注(5)牧野1982文献544頁, 牧野1989文献471頁。
- (8) 北村四郎・村田 源, 1964, 『原色日本植物図鑑』草本編 3, 80頁, 保育社・大阪。
- (9) 注(5)牧野1982文献760頁, 牧野1989文献881頁。
- (10) 注(8)文献82頁。
- (11) 注(5)牧野1982文献760頁, 牧野1989文献882頁。
- (12) 注(8)文献83頁。
- (13) 注(5)牧野1982文献761頁, 牧野1989文献882頁。
- (14) 注(8)文献87頁。
- (15) 注(5)牧野1982文献758頁, 牧野1989文献879頁。
- (16) 注(8)文献87頁。
- (17) 注(5)牧野1982文献758頁, 牧野1989文献880頁。
- (18) 注(8)文献117頁。
- (19) 注(5)牧野1982文献745頁, 牧野1989文献863頁。
- (20) 注(8)文献124頁。
- (21) 注(5)牧野1982文献734頁, 牧野1989文献853頁。
- (22) 注(8)文献126頁。
- (23) 注(5)牧野1982文献742頁, 牧野1989文献860頁。
- (24) 注(8)文献126頁。
- (25) 注(8)牧野1982文献742頁。
- (26) 注(8)文献130頁。
- (27) 注(5)牧野1982文献738頁, 牧野1989文献857頁。
- (28) 注(5)牧野1982文献738頁, 牧野1989文献857頁。
- (29) 注(8)文献130頁。
- (30) 注(5)牧野1982文献741頁, 牧野1989文献860頁。
- (31) 注(8)文献196~210頁。
- (32) 資料本体には「トレプ・サ・ウライ・ニ」と墨書されているが, 展示解説では「トゥレプタウライニ」と表記されていることから, 本稿では展示解説の表記を優先するものである。
- (33) 資料本体に「シタップ」と墨書されているが, 展示解説では「シッタップ」と表記されていることから, 本稿では展示解説の表記を優先するものである。
- (34) 荻中美枝, 1985, 「アイヌの食糧採取」『日本民俗文化大系』13, 59~61頁, 小学館・東京。
- (35) 青柳信克氏のご教示による。
- (36) 注(34)文献。
- (37) 飯沼次郎, 1978, 『広益国産考』日本農書全集第14巻, 161~199頁, 農山漁村文化協会・東京。
- (38) 朝日新聞社金沢支局, 1986, 『常次郎氏の春夏秋冬』, 106~111頁, 朝日新聞社・東京。
- (39) 佐久間惇一, 1985, 「三面のヤマノイモ」『日本民俗文化大系』13, 66頁, 小学館・東京。
- (40) 注(38)文献46~49頁。
- (41) 松山利夫, 1975, 「野生食用植物の加工方法に関する事例研究—白山麓の場合」『石川県白山自然保護センター研究報告』2, 103~114頁, 石川県吉野谷村。

- 松山利夫, 1982, 『木の実』, 154~157頁, 法政大学出版局・東京。
- (42) 内田祐一, 1996, 「アイヌ民族におけるオオウバユリ鱗茎の保存処理工程の地方差について」『帯広百年記念館紀要』第14号, 37~58頁, 帯広。
- (43) 注(34)文献。
- (44) 橋口尚武, 1978, 「伊豆諸島の救荒食」『季刊ドルメン』19, 92~100頁, JICC出版局・東京。
- (45) 近藤日出男, 1988, 「南四国の大根のヒガンバナ球根加工事例について」『大豊史談』19, 73~85頁, 大豊史談会・高知。
- (46) 辻 稜三, 1988, 「四国山地におけるヒガンバナのアケ抜き技術」『古代文化』第40巻第11号, 32~36頁, 古代学協会・京都。
- (47) 林 宏, 1980, 『吉野の民俗』, 126頁, 文化出版局・東京。
- (48) 高橋龍三郎, 1992, 「四万十川流域におけるヒガンバナ・木の実の食習」『民俗文化』4, 125~209頁, 近畿大学民俗学研究所。
- (49) 注(37)文献。
- (50) 注(41)松山1982文献156頁。
- (51) 注(41)松山1982文献157頁。
- (52) 注(44)文献98頁。
- (53) 注(1)山本1995b文献126頁・山本1996文献86頁。
- (54) 注(40)文献48頁。
- (55) 注(41)松山1982文献157頁。
- (56) 注(37)文献191頁。
- (57) 注(37)文献197頁。
- (58) 注(39)文献。
- (59) 注(34)59頁。
- (60) 注(42)文献48~56頁。
- (61) 注(41)松山1982文献155頁。
- (62) 注(44)文献95・99頁。
- (63) 注(45)文献74頁。
- (64) 注(38)文献110頁。
- (65) 注(38)文献110頁。
- (66) 注(39)文献66頁。
- (67) 注(1)山本1995b文献89・93・94頁。
- (68) 注(34)文献59頁。
- (69) 注(34)文献59頁。
- 市立函館図書館, 1968, 『市立函館図書館蔵郷土資料分類目録』第3分冊, 561頁, 函館。
- (70) 注(41)松山1982文献155頁。

## 謝 辞

本稿をまとめるにあたりましては、つきの方々から多大なご教示・ご協力をいただきました。  
末尾ながら明記して謝意を表するしだいです。

青柳信克, 大家弥一郎, 久保竹雄, 小林康男, 野中健一, 平田天秋, 旭川市博物館,  
塩尻市立平出遺跡考古博物館, 輪島市立民俗資料館(敬称略)。

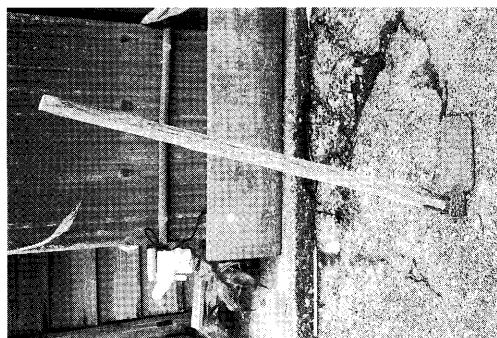


写真1 ドカタグワ

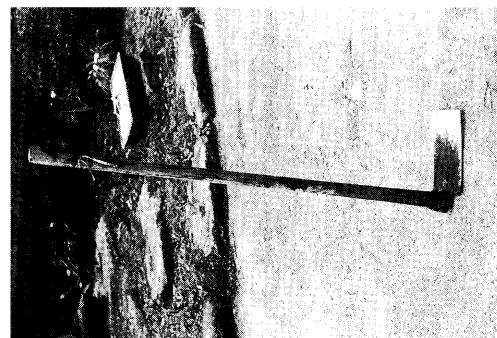


写真2 ヤマグワ

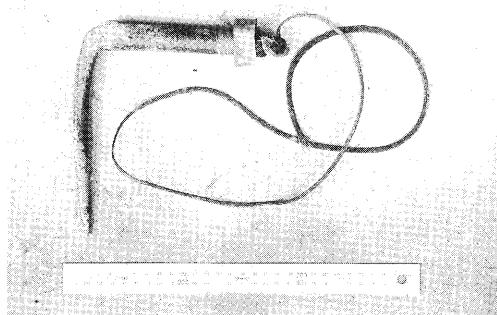


写真3 クジリ 1

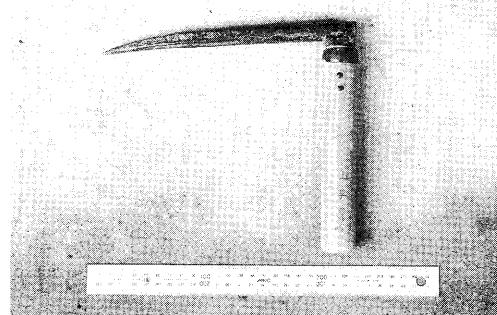


写真4 クジリ 2

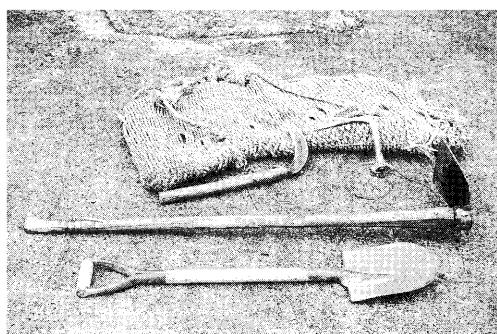


写真5 採取用具一式

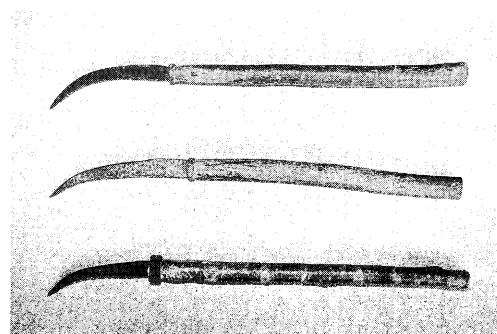


写真6 ヤマノイモ採取用具 1

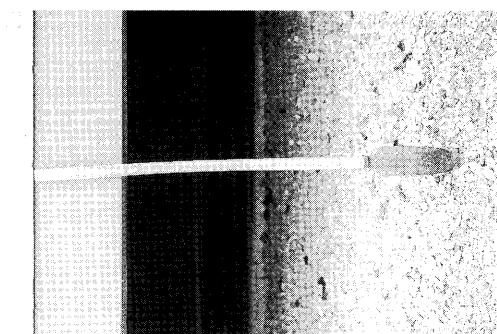


写真7 ヤマノイモ採取用具 2

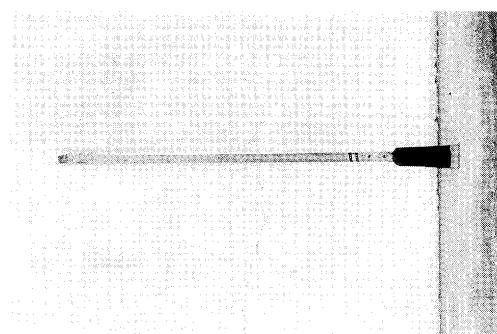


写真8 ヤマノイモ採取用具 3

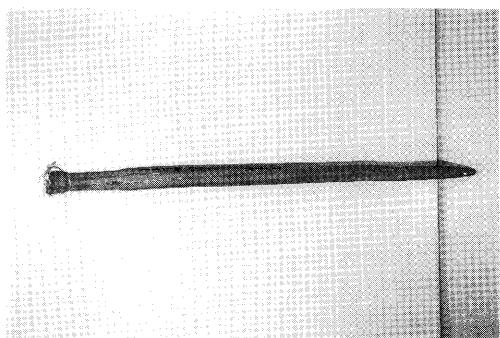


写真9 トゥレブタウライニ1 (第3図1)

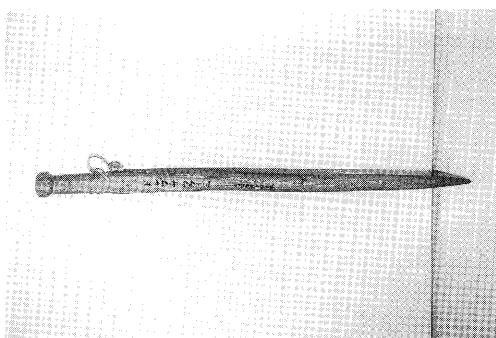


写真10 トゥレブタウライニ2 (第3図2)

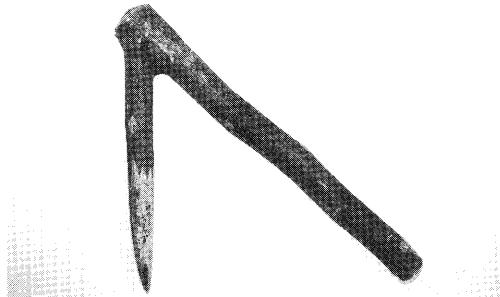


写真11 シッタップ1 (第4図1)

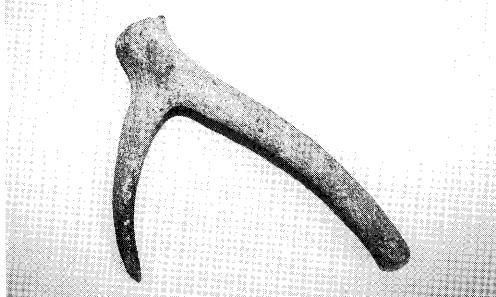


写真12 シッタップ2 (第4図3)



写真13 シッタップ3 (第4図4)

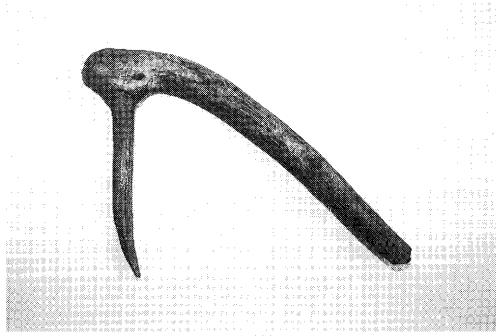


写真14 シッタップ4 (第4図2)

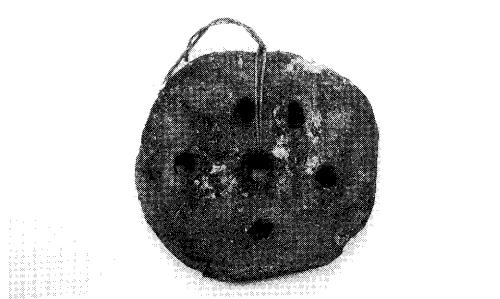


写真15 オオウバユリ根の円盤1

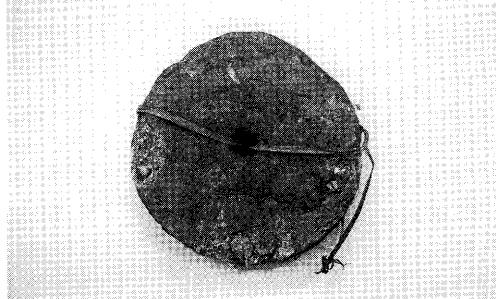


写真16 オオウバユリ根の円盤2