

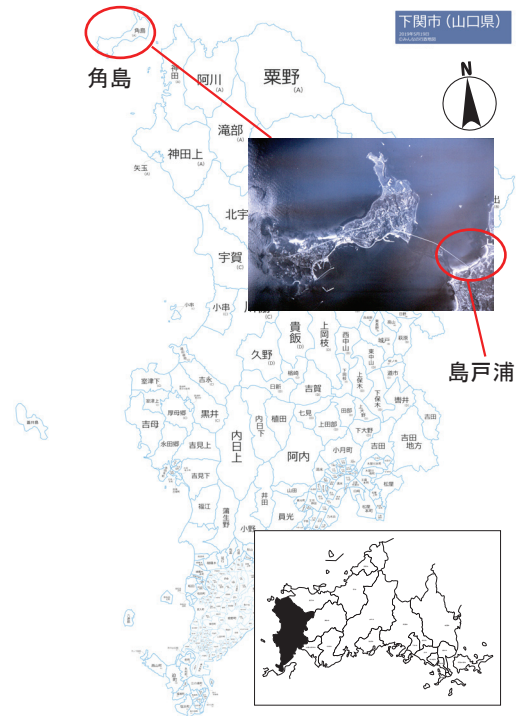
## 漁撈具覚書—下関市角島のメノハ漁について—

中村 久

## はじめに

豊北歴史民俗資料館が所蔵している漁具関係資料のうち、3,867点が平成24年(2012年)に国登録有形民俗文化財「豊北の漁撈用具」として指定された。これらはすでに、イコノテクプロジェクトの一環でQTVRを使った動画資料のデータベース化や聴き取り資料のテキスト化、スケッチ図作成、測定などの整理が行われた<sup>1)</sup>。この資料整理の第二段階として現在は、道具が使われた背景の調査および、実測図を作成している。その成果は令和2年度の豊北歴史民俗資料館フロント企画展「海と闘う人々—豊北の漁撈用具の世界—」として月替わりで公開をしている。

このたび、道具が使われた背景の資料整理を進めるため新たに聴き取り調査を行なったところ、かつて豊北地域では角島<sup>2)</sup>(地図1)を中心として、一年の生計がたつたとも言われたメノハ漁(ワカメ漁)に大きな変化が起きていることがわかった。今回はその変容について注視しながらおこなった現状の聴き取り調査の成果およびワカメ漁に使われた漁具資料を中心に報告したい。



[地図1：下関市全域図。画像は google Earth]

## 1. 角島とメノハ漁の関わり

角島は下関市豊北町<sup>3)</sup>の離島であったが、平成12年(2000年)11月3日角島大橋架橋により本土と結ばれた島である。角島ではワカメをメノハという。この呼称は北浦地域<sup>4)</sup>だけではない。島根県出雲地方では板ワカメのことをメノハ(布ノ葉)と呼んでおり、山陰地域の広い範囲で使われていた名称である。

また中国地方の日本海沿岸地域は、ワカメ漁との関りが古く、奈良時代の平城京から出土した木簡に山陰の国々から多くの海藻類が献上されていたことが記されている<sup>5)</sup>。今回、調査をおこなった角島に関する資料としては「長門国豊浦郡都濃嶋所出穢海藻 天平十八年三月二十九日(747年)」と記された木簡が出土し、角島のワカメが京に献上されていたとわかる<sup>6)</sup>。また、万葉集には「角島之迫戸門之稚海藻者人之共荒有之可杼吾共者和海藻(角島の迫門の稚海藻は人のむた荒かりしかどわがむ



[写真1：木簡の石碑]

たは和海藻<sup>にぎめ<sup>7)</sup></sup>」と詠われており、この歌を歌碑として学校の校庭に建造したり、出土した木簡の内容を角島大橋の開通記念の石碑（写真1）<sup>8)</sup>にするなど、角島とワカメの関係性を歴史文化的ブランドとして活用し現在に至っている。

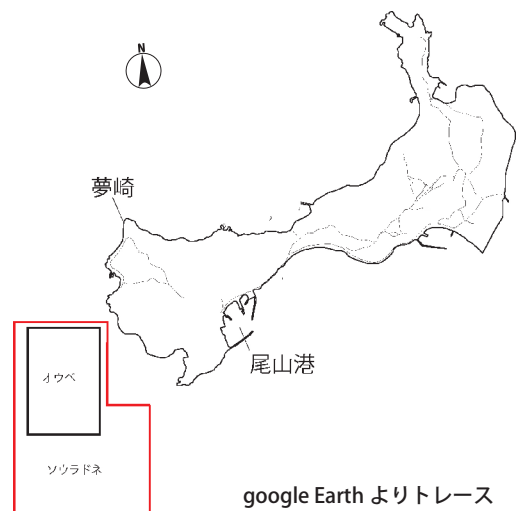
## 2. メノハ漁の伝承と現在

角島のメノハ漁は大橋架橋以前、角島漁協を中心に島全体で行う主要産業の一つであった。しかし現在では、個人が自家消費として採取・販売をする程度といわれる。その変化の原因として、1つにメノハ漁に関わる労力及び時間の負担とワカメ価格の費用対効果が見合わなくなったことにある。次に種々の漁を担う漁業者そのもの高齢化、少子化による後継者不足の問題がある。この二つの原因のうちメノハ漁に関わる負担について、まず角島で行われていたメノハ漁とはなにか、漁がどのようにして行われていたのかを、以前の調査資料も参考にしながら、令和2年（2020年）から令和3年（2021年）にかけて行なった聴き取り調査と併せて報告する。

### 2-1 メノハ漁の漁法

角島のメノハ漁にはイソミとソコミの二通りがある。イソミはカチガリと呼ばれ、オカ（岸）から腰がつかくくらいの深さまで歩いて行き、メカリガマの届く範囲でワカメのメカブを残して切り、桶があれば入れて採った。主に高齢の女性や子どもが行なう。現在も行われているワカメの採取はこの方法である。ソコミではオウベ、ソウラドネと言われた藻場（地図2）へテンマ船を漕いでいき、ハコメガネで海底を覗きこみながら長い竿の付いたメカリガマで採る。藻場はワカメがナエダチ（苗立ち）していて海面が黒くなっているのですぐにわかった<sup>9)</sup>といわれ、オキ（沖）に出ても自分たちの居場所がわからなくなならないよう、灯台と山の頂上をみて、船が大体どの位置にあるのかを確認しながら採った<sup>10)</sup>。

イソミでは採ったワカメを籠や水桶に入れ<sup>11)</sup>、ソコミでは刈ったワカメを船へ山盛りに積んでからオカ（岸）に戻ると、すぐに干し場を見つけて採ったワカメを干していった<sup>12)</sup>。干し場は少しでも早く漁に戻れるようにするために海岸の近くに確保していたといい、決まった場所はなくどこにでも干した。ただし砂地ではないほうが良く、採ってすぐのワカメは芝やハマボウの枝に干して、ある程度乾いたらワカメの葉と茎を裂いて波止場や岩の上で乾かした。家族でイソミとソコミの二通りの漁をする場合は、岸から近いイソミの者が干し場の確保にあたった。島民が総出で漁をするため干し場の確保時に多少の小競り合いになることもあったという。



[地図2：角島のワカメ採取場所]

## 2-2 メノハ漁の口明けと漁止め

メノハ漁は口明け日を設けている。口明け日とはメノハ漁の解禁日を意味しているが、角島では最初の口明け日は2時間程度で、2回目は半日まで、3回目以降は1日と、段階的に漁をおこなう時間を定めて行った。口明けには角島漁協の実行委員<sup>13)</sup>の一人が取り決め役となり採る日時と場所を決めていた。

メノハ漁の場合、潮の様子がわかる熟練の漁師でなければ取り決め役に就くことはできず、それは重要な役職で<sup>14)</sup>、夜通し潮の様子をみては凧になるかどうか、その兆候を予測した。しかし取り決め役になるほどの熟練者であっても潮を読み違ふことはあり、島中の人に「こけのように文句を言われた」というが、読み違えて漁のできる潮の状態であったとしても、島民は決して単独で漁することはせず、取り決め役の合図がなければ漁に出ることはなかった。これは角島に古くからあるメノハ漁をするときの約束事であったという<sup>15)</sup>。

潮が凧いで漁ができると実行委員が判断すると、島の全自治会の班長へと連絡をし、班長から各家々に伝達(フレ)をした。フレは午前7時までには行われ、午前8時の開始時間になると島中でサイレンを鳴らし口明けの合図をする。フレが平日であれば、小中学校は臨時休校となり、まだ小さい子どもがいる家庭では、子どもをおんぶ紐で背負ったり、ゴザを敷いて籠に子どもを入れてその場から動かないようにするなどして参加した。島全体の老若男女が総出で、朝から晩までメノハ漁に取り組んだという。

かつては3月10日の春法座(春に真宗の寺で開かれる説法会)が終了した頃が口明け日となっていたが、この時期は時化<sup>しげ</sup>の日が多く、潮の凧いだ日を選ぶことは難しかったため、2月ごろからメノハ漁の口明け日を見極めていたという。しかし口明け日からメノハ漁ができる海の凧いだ日は少なかったらしく、4月以降に漁に出ていた<sup>16)</sup>。

3回目以降の漁ができる日は毎日メノハ漁に出ていたといい、漁の翌日や漁に出た次の日<sup>しげ</sup>が時化になったときは、海岸沿いに取りこぼしたワカメが流れ着くため、それを採りに行くこともあった。枝の付いた竹でかき集めたり、メノハガマを使って寄せて採ったという。また漁の期間中<sup>しげ</sup>で時化した日にはメノハガマの手入れをした。刃の研磨は自分たちでおこない、刃が欠けたり、折れたりした場合には、島に1軒あった鍛冶屋で新しい鎌を買った。作り置いた鎌の先を買うことが多かったというが、メノハ漁の上手な人は特注で鎌を作ってもらったこともあったという。

当時のメノハ漁にはこれ以降ワカメを採ることを禁止する漁止め日が設けられており、5月13日のミサキマツリ<sup>17)</sup>の頃であったという。現在では採ったワカメは生業とはならない自家消費分程度であるが、口明け日は設けられている。角島漁協が単独で行う口明け日は2月1日、島戸漁協(現山口県漁業協同組合・豊浦支店)と共同で行う入会<sup>いりあい</sup>の口明け日は3月1日としている。それ以降は漁の終わる5月頃まで自由に採れるようになっている。これはワカメを採る人が少なくなり規制する必要が無くなったためである。

## 2-3 加工方法

ワカメの利用はかつては葉の部分のみであった。それ以外の部位は全て捨てており、捨てる量も

多く、そのため港が茶色く濁ったという。干し場に並べて乾燥させていくが、全体が乾くようにまた裏返して回る。その際に葉と茎を割いていった<sup>18)</sup>。自然乾燥に任せており、おおむね3日で乾燥し、十分に乾燥したワカメは何枚かに重ね、藁縄で括って納屋(モゴヤ:写真2)に入れる<sup>19)</sup>。乾燥途中で雨に濡れてしまうとワカメが粉を吹いたように白く濁り、乾燥が疎らになって品質が落ちてしまう。そのため乾燥で日を跨ぐときは、空をみて雨が降りそうであればモゴヤに入れて干した。モゴヤで干すときには竹の簾の上や網を張った上にワカメを敷き詰めて干した。まだ日も暖かくない時期での室内干しは完全乾燥に5日はかかったが、品質は天日干しと変わらない扱いであったという。

乾燥させ束ねたワカメは藁縄に縛ったままの状態ですりおろしていたが、昭和40年ごろに山口県漁業協同組合(以下県漁連)から技術指導を受け、正確に重さを測れる枕ワカメで卸すようになった。枕ワカメは角島漁協で作るほか、個人で作ってから角島漁協に持っていった。枕ワカメはビニール紐で両端を括り、木枠と重し(ブロックや石など)を使い四角く形成されたものである。ワカメを木枠にはめ込むようにいれていくのだが、箱と同じようにワカメを四角くすることが初めのうちは特に難しかったという。木枠はイワシ漁などに使われるトロバコを使い簡易的に製造したもので、作る枕ワカメの量は初め500gに合う様に箱の広さを整えた(図1)が、後に300gへとかわった。枕ワカメはその状態で卸していたがその後すぐに袋詰め加工になった。

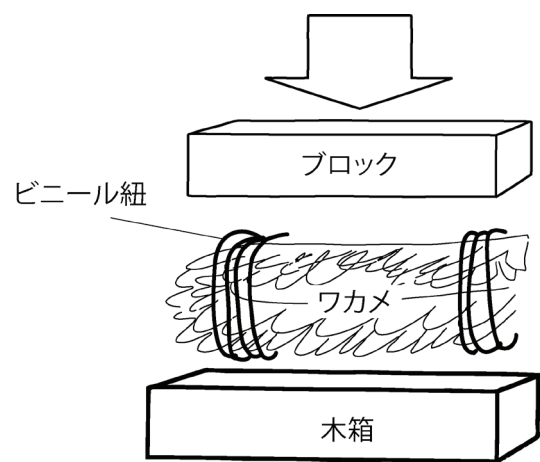
袋詰め当初は「山口名産 角島わかめ」と印刷された紙を製品の中心に来るように入れていた。しかしビニール製の袋は裂けやすく、紙は入れる途中で破れたり折れ曲がり袋の中心に位置取らせることが難しかったため、直接袋に印刷されることになった。また、裂けやすい袋詰め作業は厚いビニール(ナイロンの袋)でできた肥料袋を円筒状にしたものの中に枕ワカメを入れ、さらにその上から製品用のビニール袋を被せてから肥料袋を引き抜くことで破損を防ぐことができ、袋詰め作業には手間がかからなくなったという。

#### 2-4 ワカメの流通と養殖事業

角島で採ったワカメは乾燥させた後、各家から尾山港にある角島漁協に集められた。袋詰め加工をしてから漁協専用の運搬船である角漁丸<sup>20)</sup>で特牛港に運んだ。特牛港からは県漁連のトラックが下関市地方卸売市場(現在の下関市地方卸売市場唐戸市場)<sup>21)</sup>へと運びそこから全国へと流通した。



[写真2: 夢崎のモゴヤ跡。2021年撮影]

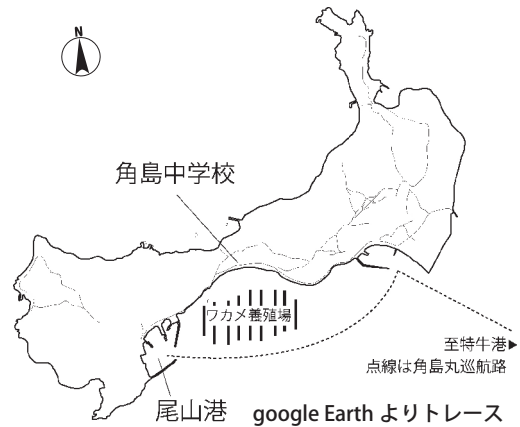


[図1: 枕ワカメの製造図]

角島漁協は運搬以降、取引の全てを県漁連にまかせていたという。なお、北浦地域でみられたカンカン部隊<sup>22)</sup>や他の行商人との個人的な売買は行なっていなかったという。

昭和45年以降、県産品のブランド化が進み需要が高まり始めると、天然ワカメにのみ供給を依存していた角島ワカメはその需要に追いつかなくなった。県漁連は安定供給を求め、新しい技術であったワカメの養殖のノウハウを角島のメノハ漁関係者に指導していった。当時角島尾山港内にて魚類（フク、青物など）の

養殖が行なわれていたが、この事業はうまく軌道に乗らず、角島のメノハ漁をおこなっていた漁業者が個人でその養殖事業所をワカメ加工場として利用するようになった。なお、ワカメ養殖場は角島中学校（平成31年閉校）の浜の防波堤をこえた沖にあり、角島丸の巡航路を避けて養殖設備を整えた（地図3）。



[地図3：ワカメ養殖場]

## 2-5 メノハ漁の盛衰

メノハ漁の最盛期は昭和40から45年頃といわれる。当時は大型の漁船までもがメノハ漁をおこなっており、角島では藁縄で縛った状態のワカメを県漁連に卸し「メノハ漁だけでその年の生計が成り立つ」ともいわれていた。丁度いざなぎ景気の影響もあり、角島をはじめ北浦地域ではその後もワカメのブランド化や養殖事業も進み、平成元年頃に養殖ワカメにおいても最盛期を迎え、天然採取と養殖という二種類の生業形態は角島を代表する特産物としてワカメへの期待が高まったのである。

しかし一方で他の漁種の収益も上がっていき、メノハ漁よりも費用対効果利益率の高い漁種も増えていった。利益の増減は生活に直結しているため、メノハ漁での収益はそれに関わる労働時間に見合わなくなり、それで生計を立てていた漁業者は、多量に獲れる網漁や、ウニ・アワビといった高価で取引される漁種や、延縄・棒受網などの遠洋漁業へと移り変わっていった。また角島大橋の掛かる平成10年前後にはすでに漁師たちが高齢となり、身体への負担が大きく身入りの少ないメノハ漁を継続することが難しくなっていった。

さらに韓国などの海外からの輸入ワカメがより安価に流通したことが、国産ワカメの需要低下に拍車をかけた。このような島内外の経済状況が角島ワカメの衰退を招き、メノハ漁は角島の主要産業の地位から遠ざかった。

現在は角島漁協での取り扱いが乾燥ワカメの加工のみである。ワカメを採っている島民は10人もいないといい、その全てが自家消費である<sup>23)</sup>。「角島産ワカメ」として卸しているものに塩蔵ワカメがあるが、これは個人が市場に卸しているものであるという。

## 2-6 角島大橋開通による影響と担い手の減少

後継者不足の問題は角島における人口減少が密接に関係している（グラフ1）<sup>24)</sup>。平成12年10

月は角島大橋が開通する1ヶ月前の人口である。その全てが架橋による影響ではないが、大橋開通から10年内の人口減少が186人と目立っている。

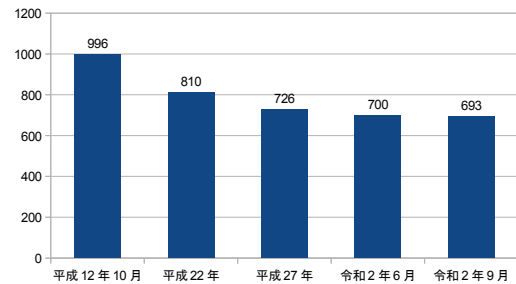
離島への架橋整備は「定住人口の減少と高齢化による活力低下を補う『交流人口(観光レクリエーション客、広域からの買い物客等)』の拡大策が重視」されており<sup>25)</sup>、角島ではこれのほかに交通の利便性の向上が期待された。これは広報『ほうほく』(豊

北町企画振興課、2000)の11月号に角島大橋を「しあわせつながる夢の架け橋」、12月号には「夢の架け橋 つながる」の記載があり、旧豊北町全体が架橋への期待と希望をもって開通を祝っていたことからわかる。開通の喜びの一方で「さよなら角島丸そしてありがとう」との記載や、角島牛の船旅の記事に「時代の流れとはいえ、角島ならではの光景がまた一つなくなり寂しく感じます。」(『ほうほく』12月号)とあり、廃れていく角島の一面にもスポットを当てている。

このような架橋に伴うメリットとデメリット<sup>26)</sup>について、堀本(2014)や前畑(2011)の研究によると<sup>27)</sup>、架橋によって交通に関する利便性が変化するが、マイナス影響においては島民間のコミュニティ機能の低下が島の社会基盤に影響を与えているとした<sup>28)</sup>。これは角島についても上記した『ほうほく』の記事にみられるように大橋の架橋は希望と島の原風景を崩壊させる危惧感を示しているといえる。

開通当時、島民が受けるメリットに交通事情の改善が実感として多くあり、具体的には悪天候による渡海船の運行停止や、巡航時間に縛られなくなったことが大きかった。医療関係は特に改善されたといい、開通以前は十分な医療体制が確保できず、急な病状の悪化に対応できなかったという。緊急性の高い場合、巡航船の時間外であることも多く、そのときは知り合いに船を出してもらうことで対応していた。妊婦が本土へ出向く際、急に産気づいてしまい船の上で出産したこともあったという。開通後はいつでも島内への救急車要請が可能となり、病院へも個人で直接向かうことができるようになったため、定住しやすくなったという<sup>29)</sup>。架橋のデメリットとしては、大橋の開通直後から居住区への訪問販売や宗教の勧誘、観光で散策する人が増えたことによって、不審者を警戒する意識が高まり、家のカギを閉めるようになった。そのことが近隣同士での日用品の貸し借りや訪問を減らすことに繋がり、住民同士の関係が薄れてしまったという。このほか、交通渋滞によってお神輿などの行路が塞がってしまい、お祭りが簡略化されたことや<sup>30)</sup>、タバコなどのゴミが道路沿いに放置され島内が汚くなったという、観光地化(架橋化)に伴う流動人口増加による問題が生じた<sup>31)</sup>。

架橋した影響で人口が減ったという意識は30歳から50歳の比較的年齢の若い島民には無く、60歳以上の島民から人口減少や学校の廃校などへの失望がみられた<sup>32)</sup>。架橋とは直接関係が無いが、島内の若年層の人口減少は小中学校の統廃合という、島においては重大な変化をもたらした。60歳以上の島民からは架橋がなければ小中学校の統廃合は無かったのではないかという声もあった。また休日の活動に人が集まらなくなり、角島漁協などの実行委員や自治会長などの責任がある役割を嫌がるようになった。昔は役員になりたいという人が多くいたが、現在ではくじ引きや順番



【グラフ1：角島の人口推移】

で役職を決めている。このような地域コミュニティの弱体化は島の自治を低下させるため重大な問題と考えられる。しかし一方で、人口減少を逆に漁業の好機と捉え、漁業関係者が減った分、漁獲高は増えるのではないかという話もあった<sup>33)</sup>。

架橋以前の跡継ぎ問題は、家長を中心に家を継承することが大事にされた家父長制のもと家業の跡継ぎが行なわれていた<sup>34)</sup>。長子相続制が執られ漁関係者の家庭では必ず生業が継承されていたとい、そのため島内には長子が残ることが多く、婚姻も島内でおこなわれ同世代が多く島に残ることで、島の人口は保たれていた。しかし、戦後の教育を受けた世代から、その「家」の価値観が変化していき、本音では漁業を継いでほしいと思いつつも苦勞が少なく、より安定して生活費を稼ぐことのできる職業や交通にも自由な本土での生活を子どもへ教えていった。実際、漁業は朝早くに起きて魚を獲る仕掛けを作ったり、漁から戻っても漁撈具の手入れをしたりと、生活のほとんどを漁作業に費やし、苦勞や不自由が多かったという。このような意識の変化が架橋をきっかけとしてより具体化され、漁業離れの要因の一つとなったのは想像に難くない。開通20年目を迎えた現在、平成12年10月(大橋開通前)の人口から、令和2年9月までに303人の人口流出をしていることがこの意識の変化を実感させている。

### 3. メノハ漁の道具—実測資料を通して—

国登録有形民俗文化財「豊北の漁撈用具」には、角島のメノハ漁で使われていた漁撈用具も採集されている。そのうちメノハ漁に関わる漁撈用具には、テンマ船、ハコメガネ(カガミ)、タテオケ、メノハガマ等があり、今回はワカメを切るために使われた漁撈用具の実測図作成を行なった。ワカメを切る漁撈用具には、メノハガマとマキガマの2種類がありメノハ漁には、ソコミとイソミという2つの方法が確認されている。カマは刃部と堅木(マダワ)と呼ばれる柄部に分かれており、ソコミで使われたカマとイソミで使われたカマには形状に違いがみられる。しかしながらイソミで使用したメノハガマであってもソコミに持っていくことはあり、予備のカマとしてだけではなく、引き揚げ損ねたワカメの回収や岸からのワカメ採取にも使うことあった。そのため単純にイソミとソコミで区別することはできないが、今回、以下のメノハガマとマキガマの計測データ(表1)<sup>35)</sup>と、聴き取り調査から認められたソコミとイソミの違いを分けたので紹介する。海藻に関する漁撈用具には、テングサやヒジキなどを採取するモカリガマというものもあるが、これは角島でメノハ漁に使われたという

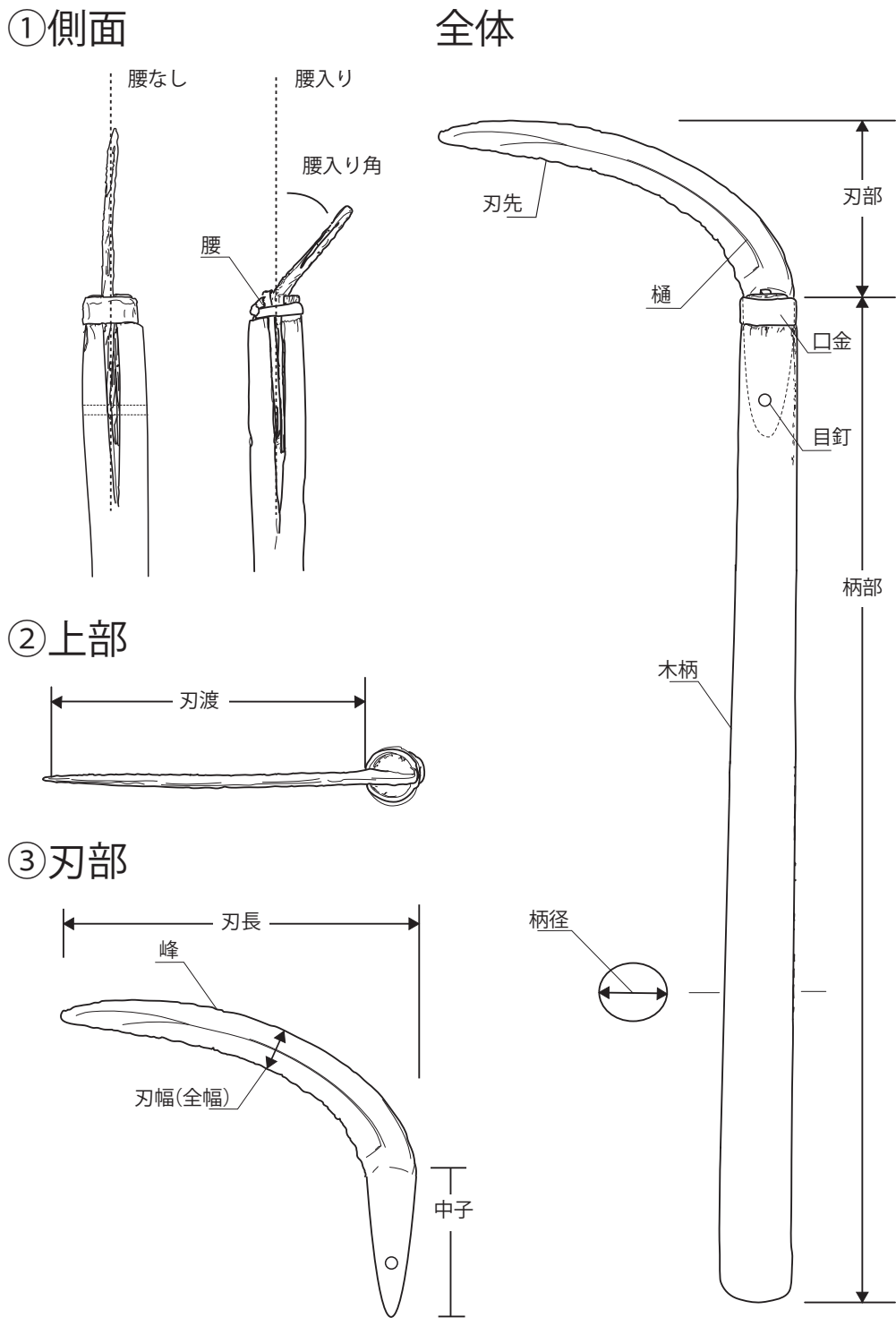
(単位mm)

資料番号	地方名	全長	刃部全長	刃長	刃渡	刃幅	刃厚	柄長	柄径	腰入り角	爪長	爪径	爪間隔	備考
4-元-186	メノハガマ	2479	80	169	150	19	4	910	24	40°				
4-元-187	メノハガマ	1962	74	104	85	12	4	(竹) 1450 (木) 498	(竹) 19 (木) 16	45°				
4-元-25T	メノハガマ	303		116	100	45	3.5	258	8	25°				
4-元-26T	メノハガマ	170		106	93	14	3	156	10	45°				
4-元-24T	メノハガマ	661	136	249	228	19	7	625	25.5	40°				
4-元-460	メノハガマ ワカメキリガマ	1369	42	318	294	19.7	4.6	1327	21.2	40°				
4-元-461	メノハガマ ワカメキリガマ	1430	66	145	124.2	20	1.8	(竿) 1270 (鎌) 334	(竿) 24.8 (鎌) 27.2	45°				鎌全長400
4-元-462	メノハガマ ワカメキリガマ	1080	30	250	232	16.4	3.4	1050	20	40°				
4-元-484	メノハガマ	946	96	180	160	15.6	3.2	920	20	45°				刃に欠損有り
4-元-463	ネジ(リ)ガマ マキガマ	1450	480	172	150	22	4.7	1090	11.7	15°	440	7.8	99.5	
4-元-72	ネジ(リ)ガマ マキガマ	2140	(爪部) 640					1625	24		252	9	44	

〔表1: 角島採集のメノハガマ及びマキガマの計測値(豊北歴史民俗資料館民具データベースより作成)〕

確実性がないため調査の対象外とした。

実測図の作成にあたりカマに使われている各部位の名称は農作業で使われるクサカリガマを参考にし、メノハガマを比較した場合に不必要な名称は省いた(図2)。①側面、②上部(カマを立てて上から見た図)、③刃部と分けており、全体が大きいものには「全体」をつけ、資料を比較しやすいようにした。ただし、民具実測図作成において確立された図面作成のフォーマットは存在しておらず、独自の視点で、特に腰入り角に注視して実測図を作成した。



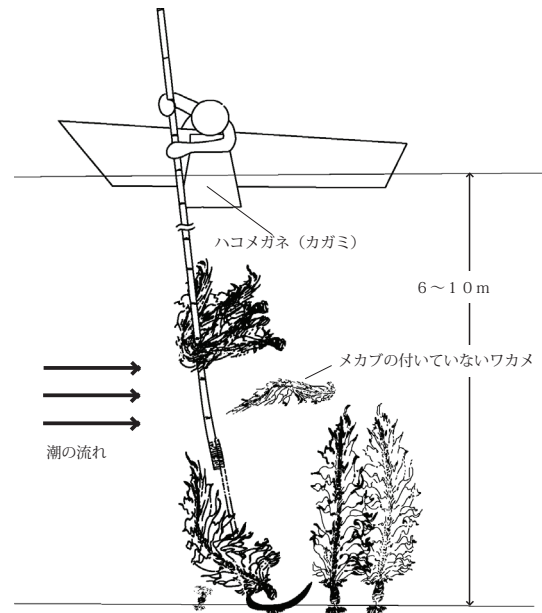
[ 図2 : カマの各部位の名称 ]



### 3-1 メノハガマ

#### 1) ソコミ (底見)

ソコミとはテンマ船の上からハコメガネ(カガミ)を覗き込みながら漁をする方法である。メノハ漁ではカマの堅木(マダワ)と呼ばれる柄部を竹竿に取り付けて海底までの長さに調節して使う。ワカメの莖に刃を当てて、滑らせるように引きながら刈り採る。角島ではメカブより下の部分から刈り採っていたといい、これは竿にワカメを引っ掛けやすくするためであった(模式図1)。メカブがない場合、うまく竿に引っかからず潮に流された。切ったワカメは竹竿と堅木(マダワ)の接続部よりやや上に引っかけて5~10本ほどをまとめて船にすくい上げる。引っかけたワカメが多いほど船に上げるときに力がいるため重労働であったという。

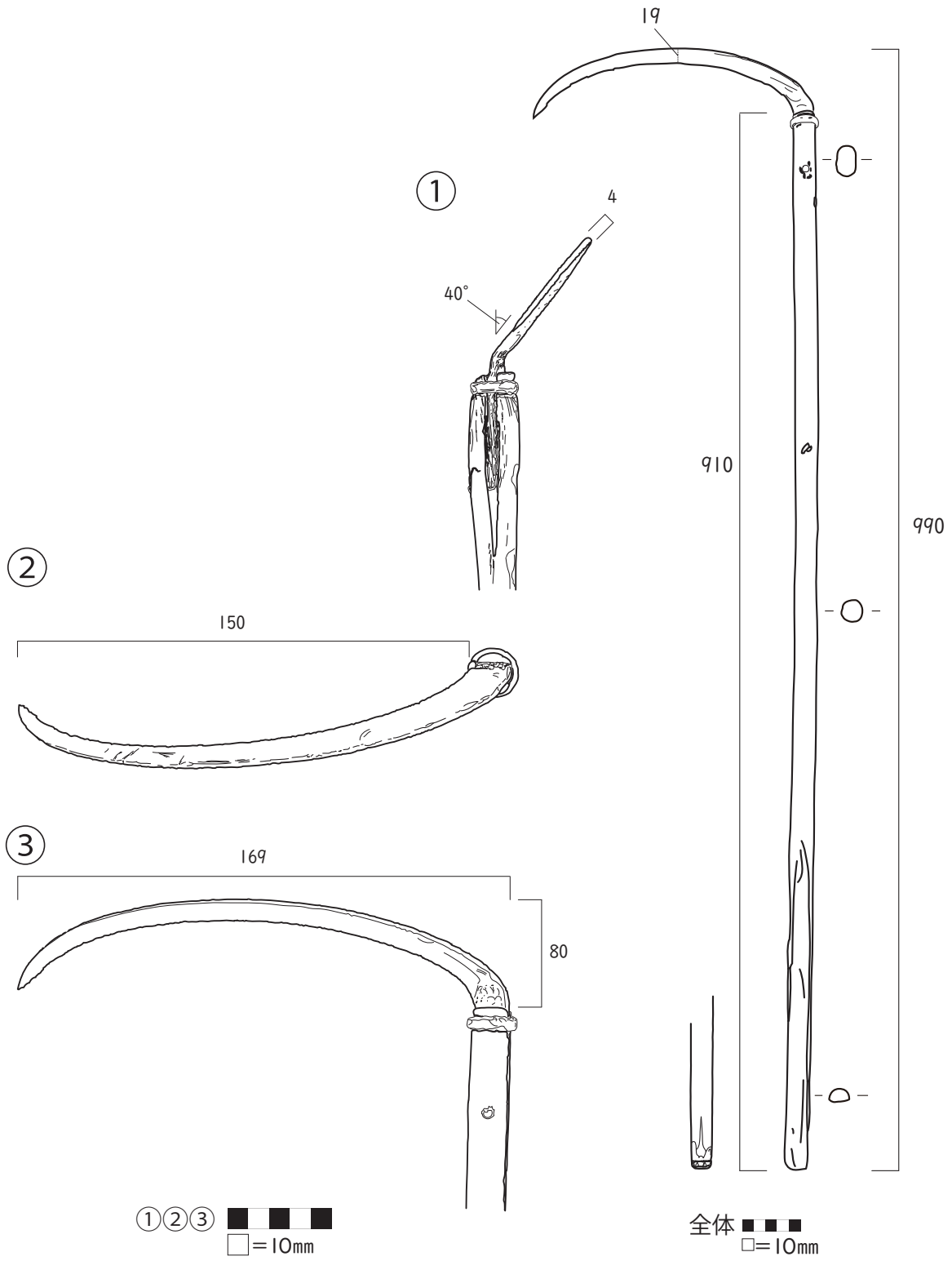


[模式図1：メノハガマの使用例]

ワカメを刈るときに海底に沿って刃を動かすため、柄の先(図2の腰)が海底にあたり、金属製の輪っか状の留め具(口金または鉤)が外れやすかった。漁をおこなう最中に、こうした道具の欠損がおこると漁ができなくなるため、手入れの際には特にこの口金の部分に注意を払ったという。また不測の事態に備えて、出漁の際には3~4本のメノハガマをもって出ている。イソミで使われる刃長の短いメノハガマも予備のカマに入れており、ソコミで使うカマよりも刃長が短くて軽いため、小回りが利くのでメカブを残さずに切って流れたワカメの回収などに使っていた。

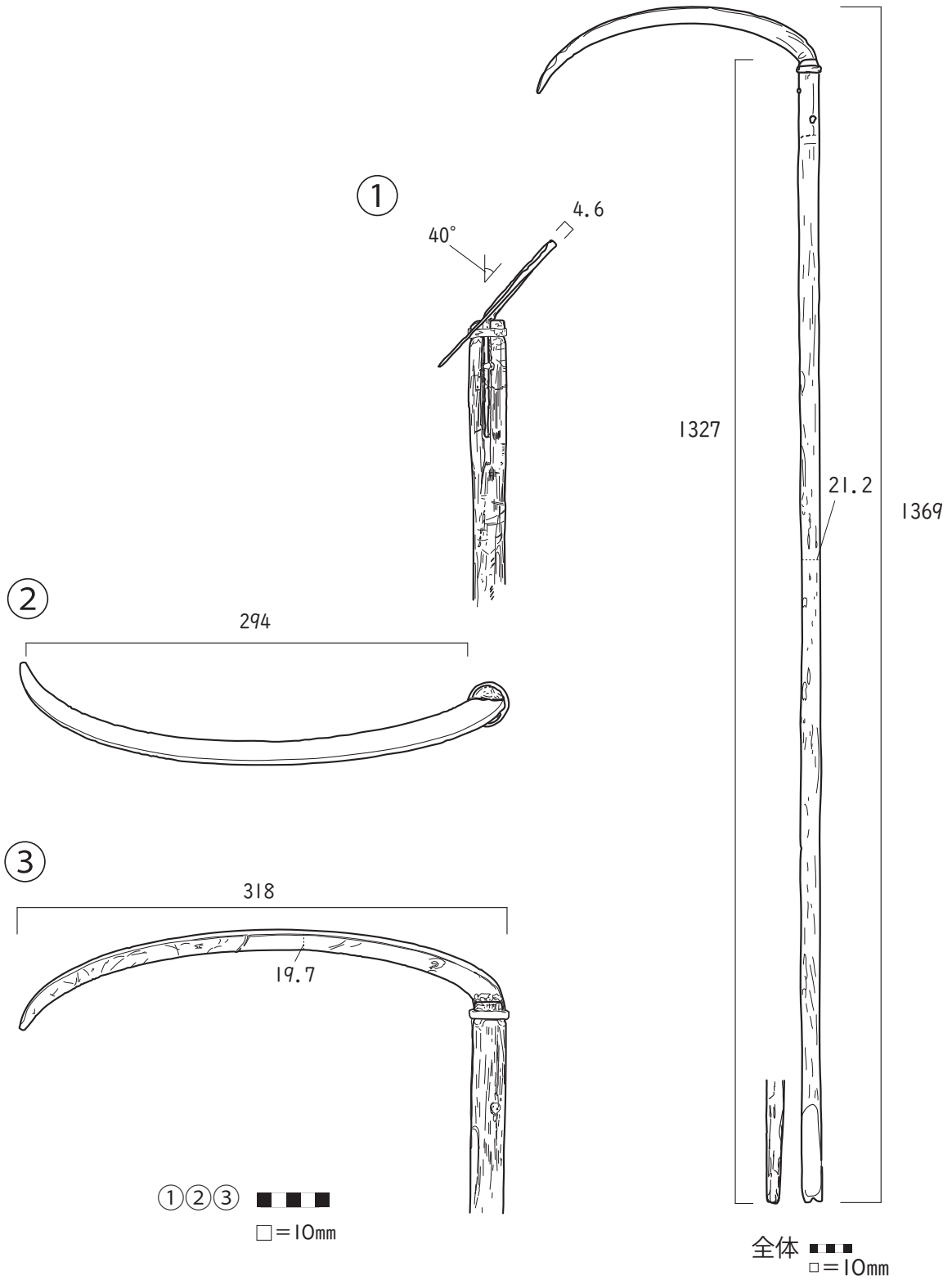
刃に角度(図2の腰入り角)がついており、海底に刃が届いたときにワカメを切りやすくなっている。メカブから下の部分を切りとる際にこの角度が少しでも違っていると狙ったところとは違う部分が切れてしまうため、この角度の差によって上手い下手が分かれたともいわれている。刃部と堅木の取り付け方は、柄の先を二股になるよう割り、その間に鎌の中子部分を差し込み、口金で柄首を締め、目釘で中子と堅木を固定したものである(実測図1・2・3)。口金を外れてしまっても自分で修理が可能であれば、実測図4のように刃部を差し込むための柄の割れ目にさらに留め金を入れ込み、刃部と柄部をよりズレにくくさせ、番線や釘で再度固定して使った。

全体



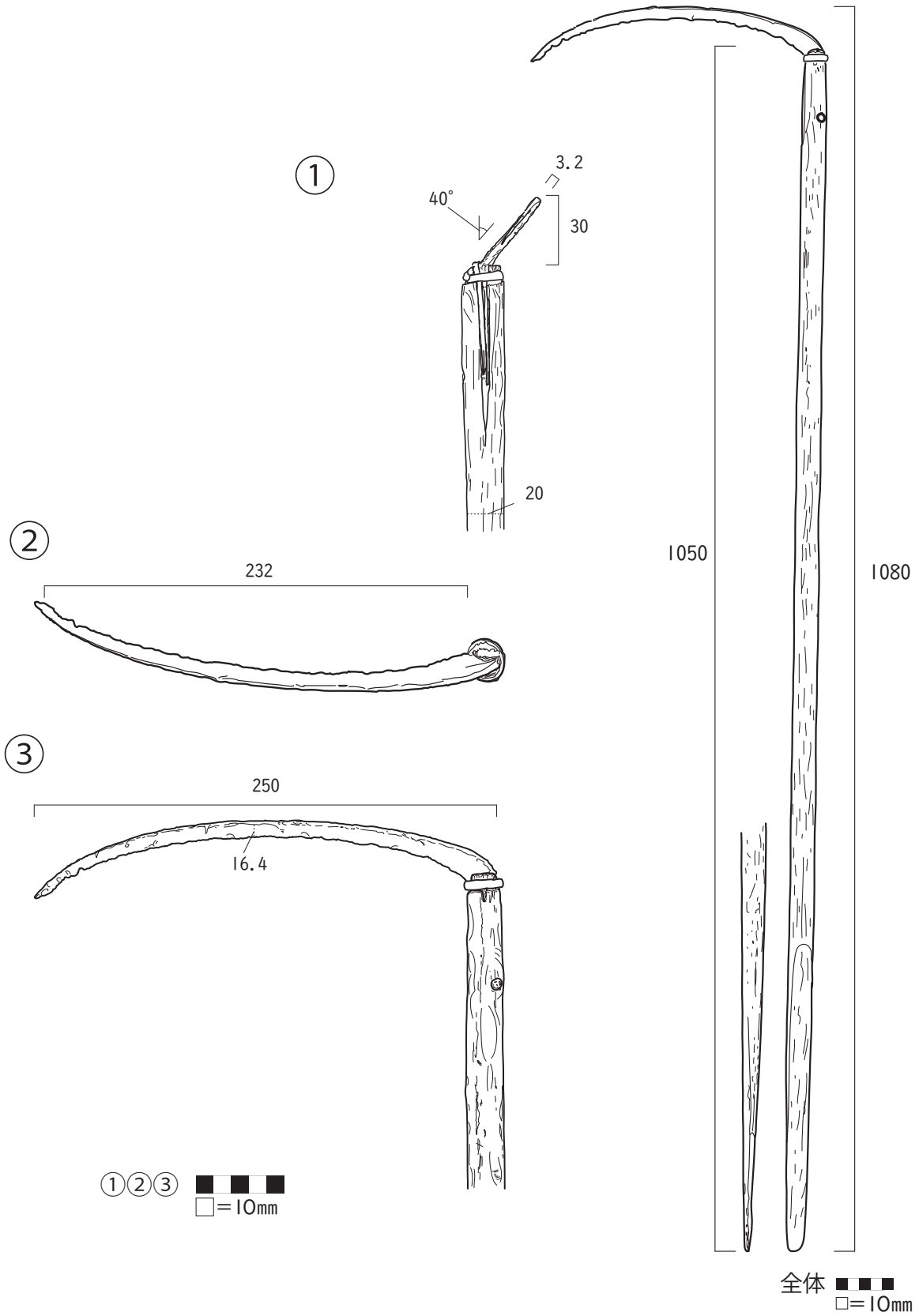
[実測図1: 4-え-186]

# 全体



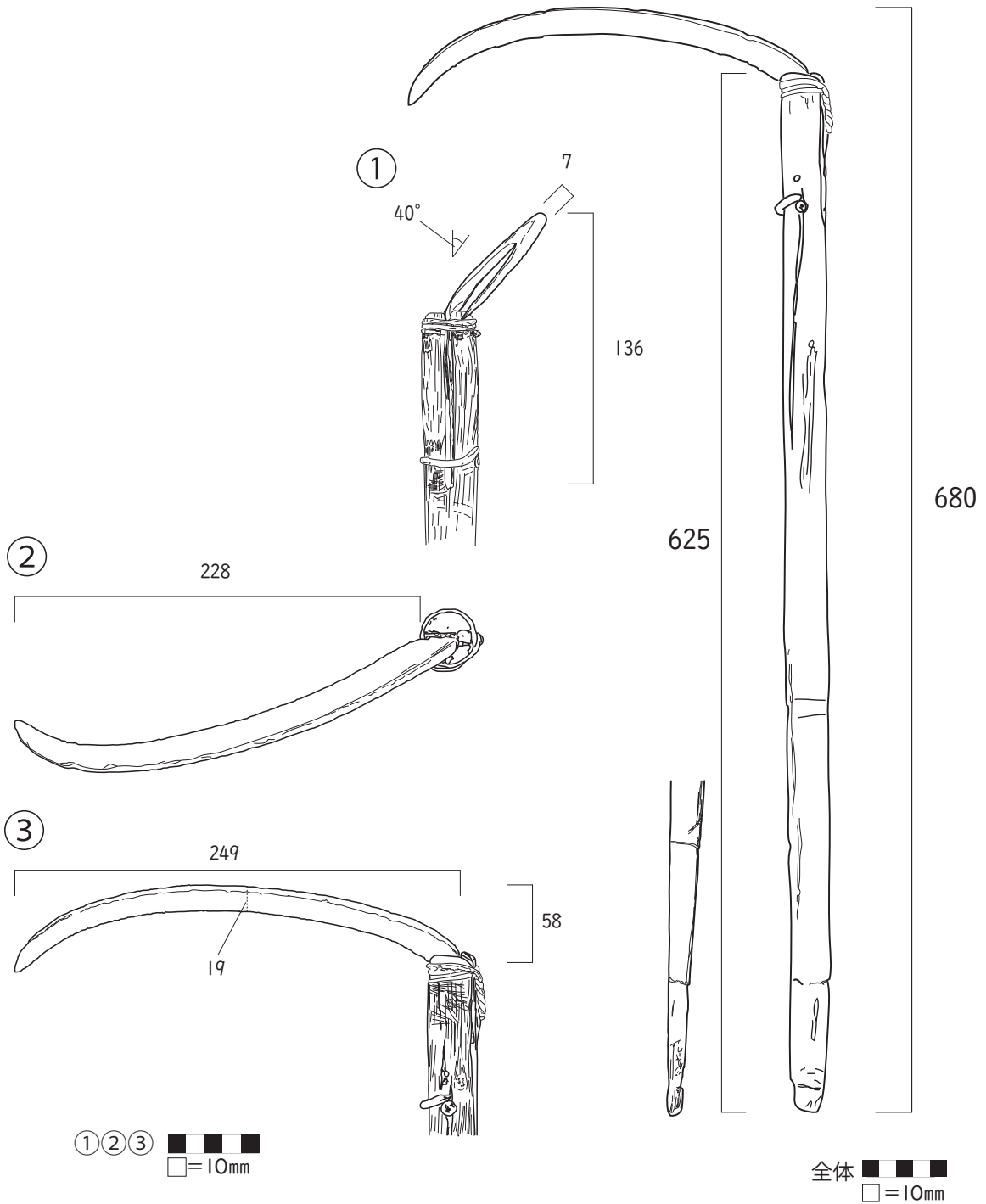
[実測図2：4-え-460]

全体



[実測図3：4-え-462]

全体



[実測図4：4-え-24T]

## 2) イソミ (磯見)

角島ではカチガリといい、海面が腰までの深さでおこなう方法である(模式図2)。小型のハコメガネ(カガミ)やゴーグルを使い、浅瀬に生えたワカメを刈る。ソコミですのような、竿にワカメを引っ掛けてまとめて採る使い方ではなく、採ったら手で掴み籠やタテオケに入れた。タテオケはワカメを入れていくと海水も入り重さで沈んでいくので、浮輪に網を取りつけたものにかえたという(写真3)。岸に近い所は海底が岩



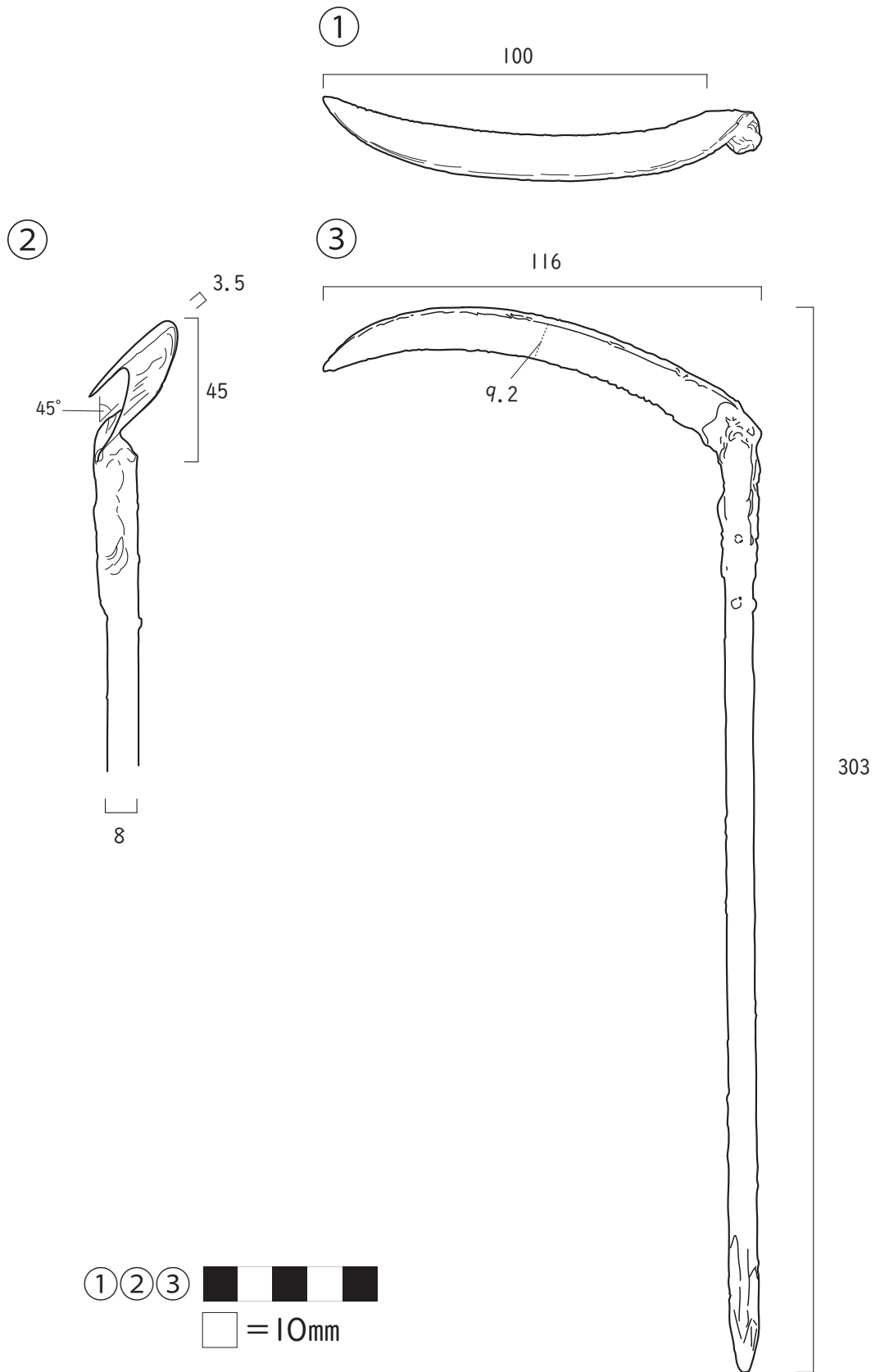
[模式図2：イソミの漁法例]

場であるため、岩と岩の間に入り込ませやすく小回りの利く小さめの刃のものを使った。刃の中子なかごがそのまま柄部になっている細く短いカマ(実測図5・6)はソコミでも使われており、メノハ漁をした翌日しげが時化たとき、沖で潮に流され採り逃したワカメが岸に寄せられてきたものを採る際にも使われていた。岸に寄せてきたワカメを取る方法にはそのほかに、ガゼヒキ(ウニを採るための道具)を竿に括りつけたものや、枝を5cmから10cmほどに残して整えた竹の棒で、波止場や岩場の上から海面につけて、かき混ぜるなどして枝先に絡めてかき集めていたという。

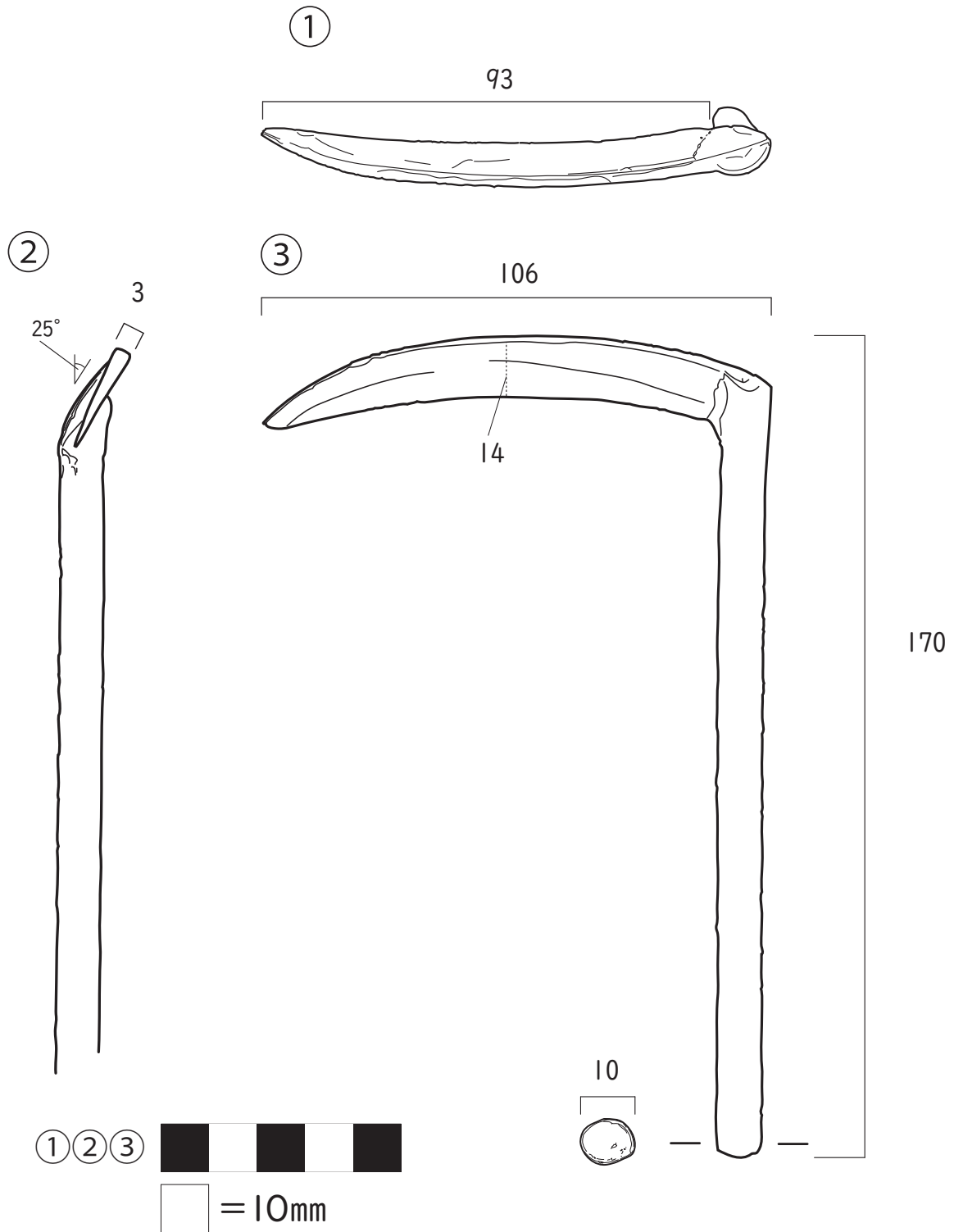
形状はソコミのものと同様だが刃部が小さい。4-え-25T(実測図5)と4-え-26T(実測図6)は堅木の中心をくり貫いたものに柄部を直接刺して取り付けたり、竹竿に刺してテープで固定する。ナカゴを木柄の表面に直接取りつけたものもあり、4-え-484(実測図7)は角島ではなく本土側の島戸浦(地図1)で採集されている。角島ではこれと同じ形状の4-え-187(実測図8)で採集されているが、柄部と刃部は針金で固定されており元々の形は不明で、この形状は角島の鍛冶屋で作られたものではないという<sup>36)</sup>。

角島では現在、イソミのみが行なわれているが、使われている道具に変化が起きている。これは角島に鍛冶屋が無くなって以降、ワカメ専用で作られたメノハガマの手入れが難しくなり、従来のメノハガマでのワカメ採りが出来なくなったためである。そのことを示す資料として、国登録有形民俗文化財「豊北の漁撈用具」の中にも、クサカリガマを竹竿に括り付けメノハガマの代用としているものがある(実測図9)。これは鍛冶屋が無くなって以降に使われはじめたといい、壊れても量販店等で入手しやすいため、現在も使われている形状である<sup>37)</sup>(写真4)。

[写真3：穴に採ったワカメを入れていく  
2021年撮影][写真4：イネカリガマを付けたもの  
2021年撮影]



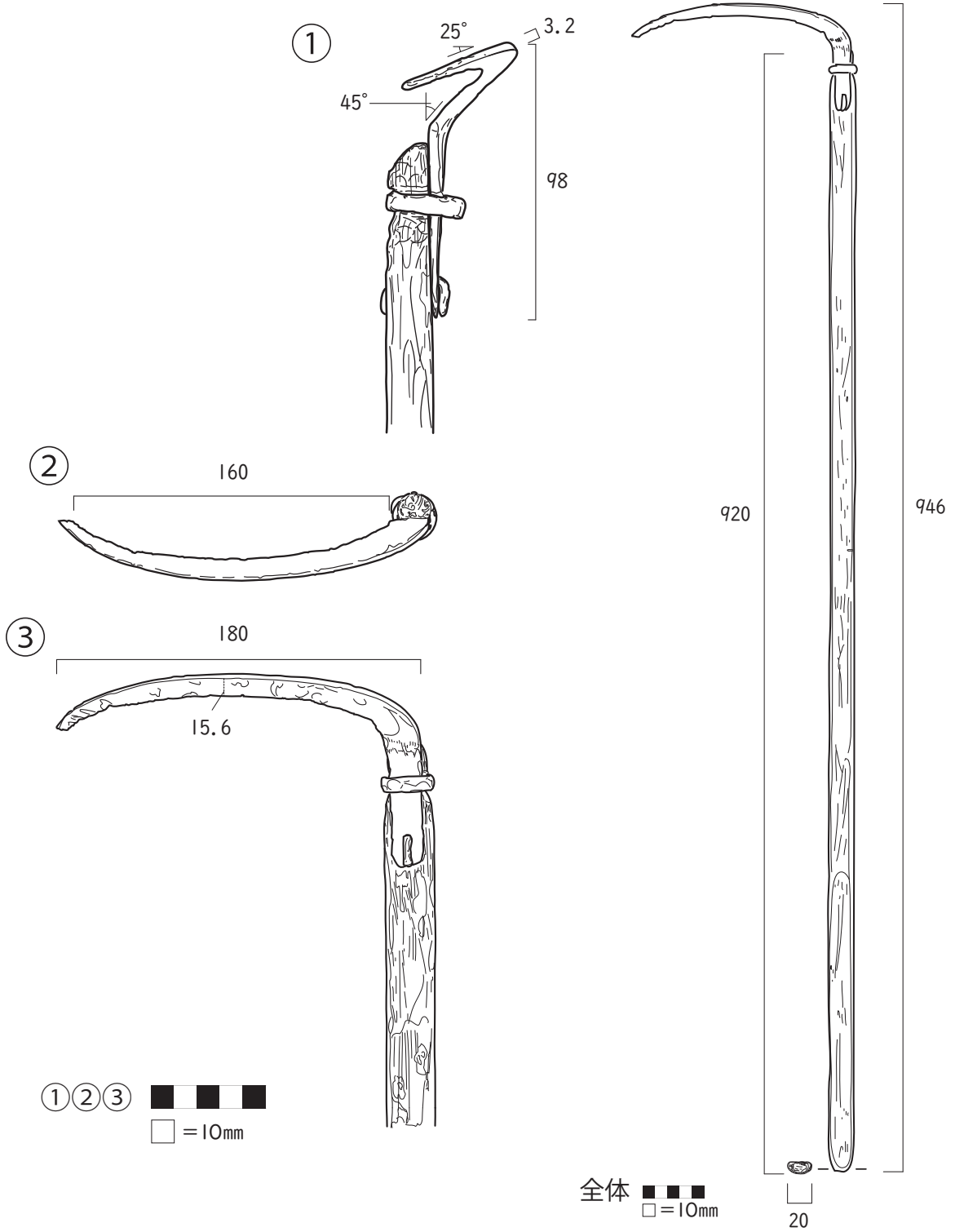
[実測図5：4-え-25T]



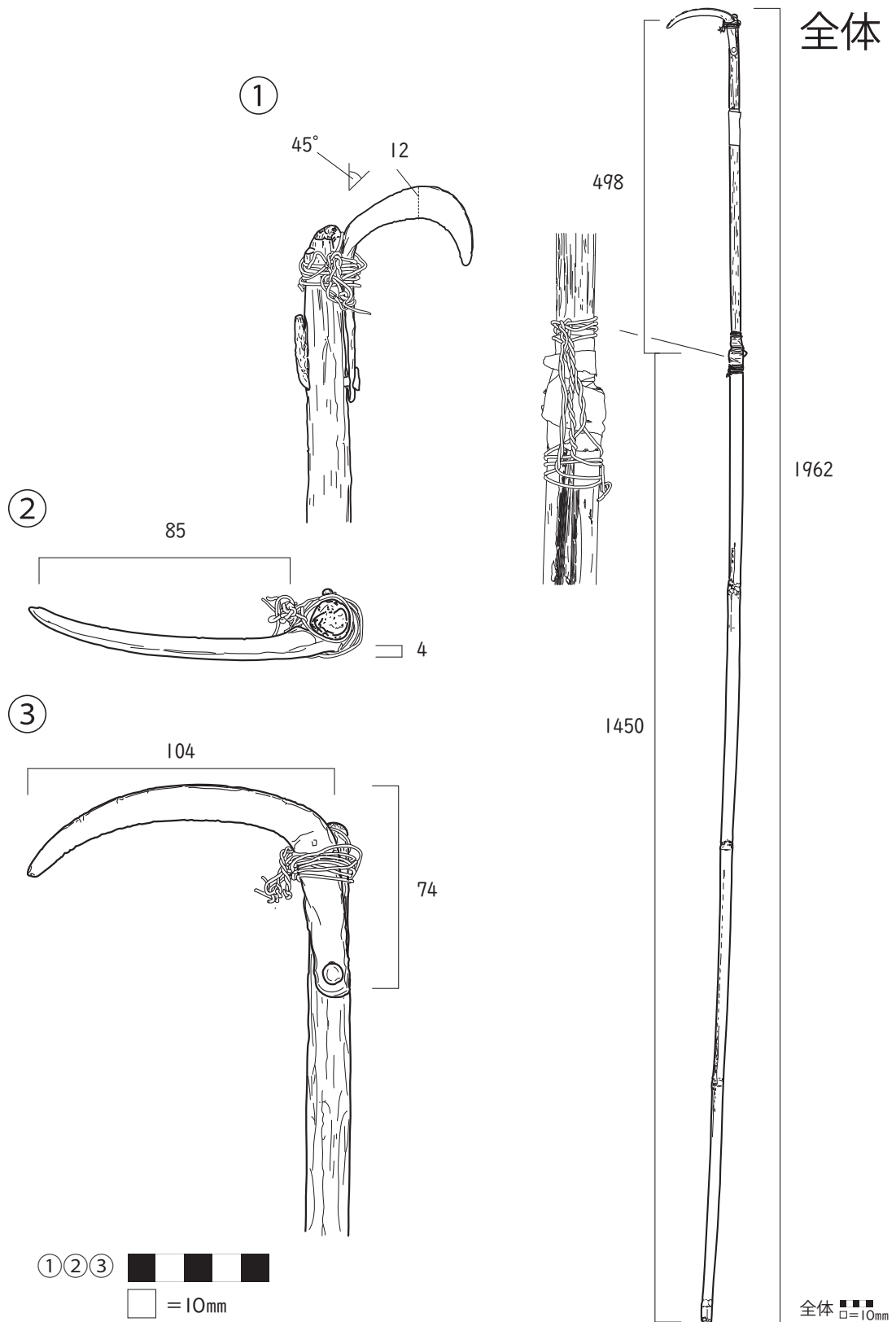
[実測図6：4-え-26T]



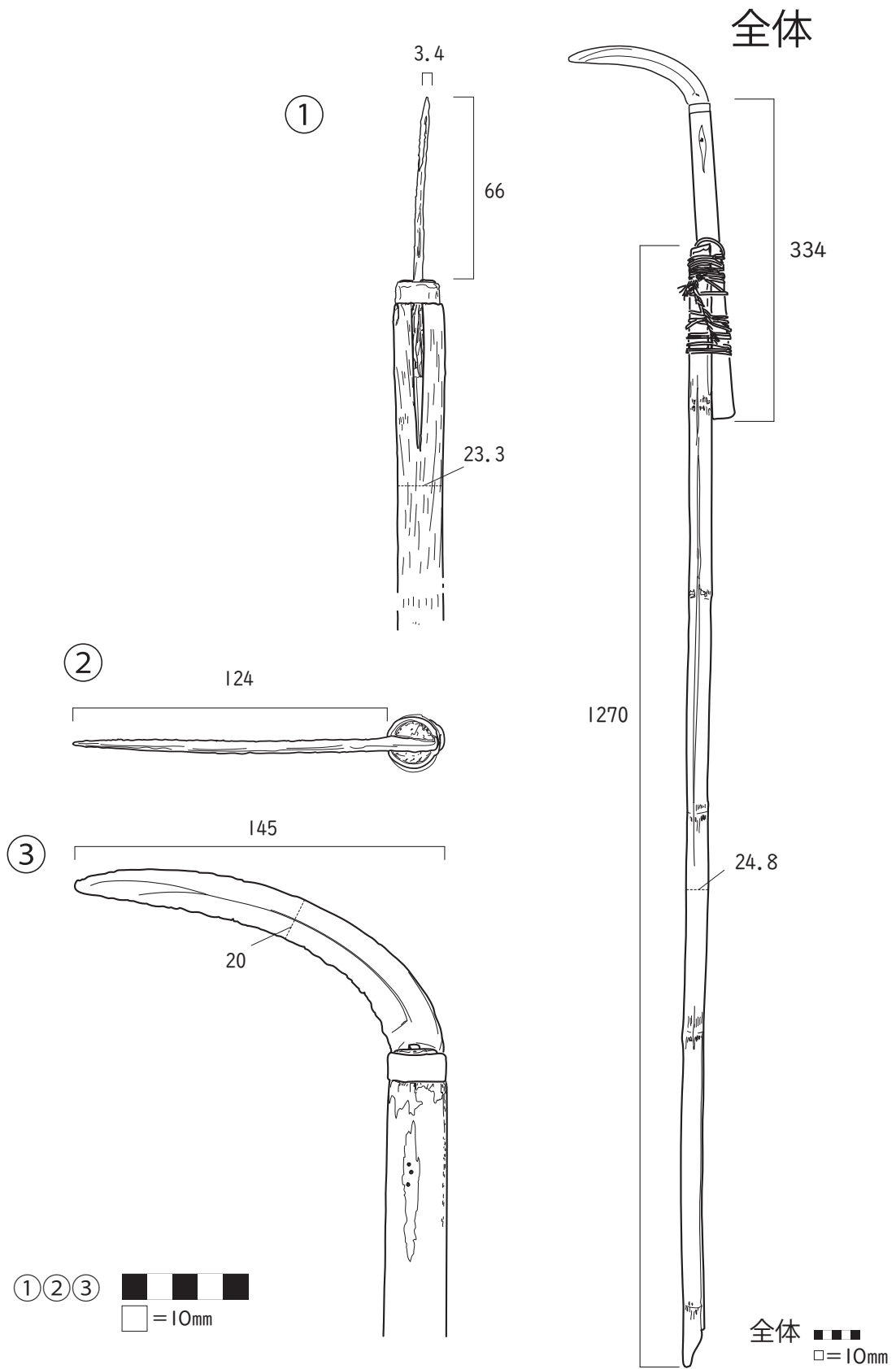
# 全体



[実測図7：4-え-484]



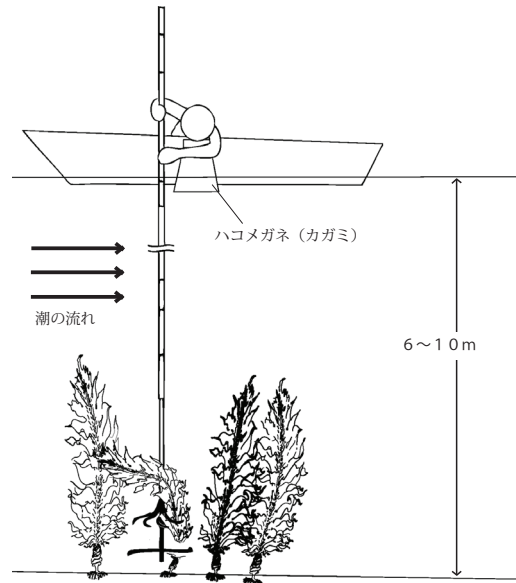
[実測図8：4-え-187]



[実測図9：4-え-461]

### 3-2 ネジ (リ) ガマ / マキガマ

角島ではマキガマと呼ばれる。メノハガマよりも一度に多くワカメを採ることができたが、その分重くなってしまい引き上げるのに力が必要。ソコミで使われ、同じように<sup>かたぎ</sup>堅木や竹竿に取り付けて海底に降ろして使った。メノハガマは海底に沿うように刃を引きワカメを切るがマキガマは切るワカメの真上にこれを落とすこみひねりながら切る (模式図3)。熟練者でなければワカメの切れた感覚が分からず、メノハガマよりも扱いが難しかったという。また島根県のほうから角島や旧豊北町全域に伝来したといわれているがはっきりしない<sup>38)</sup>。

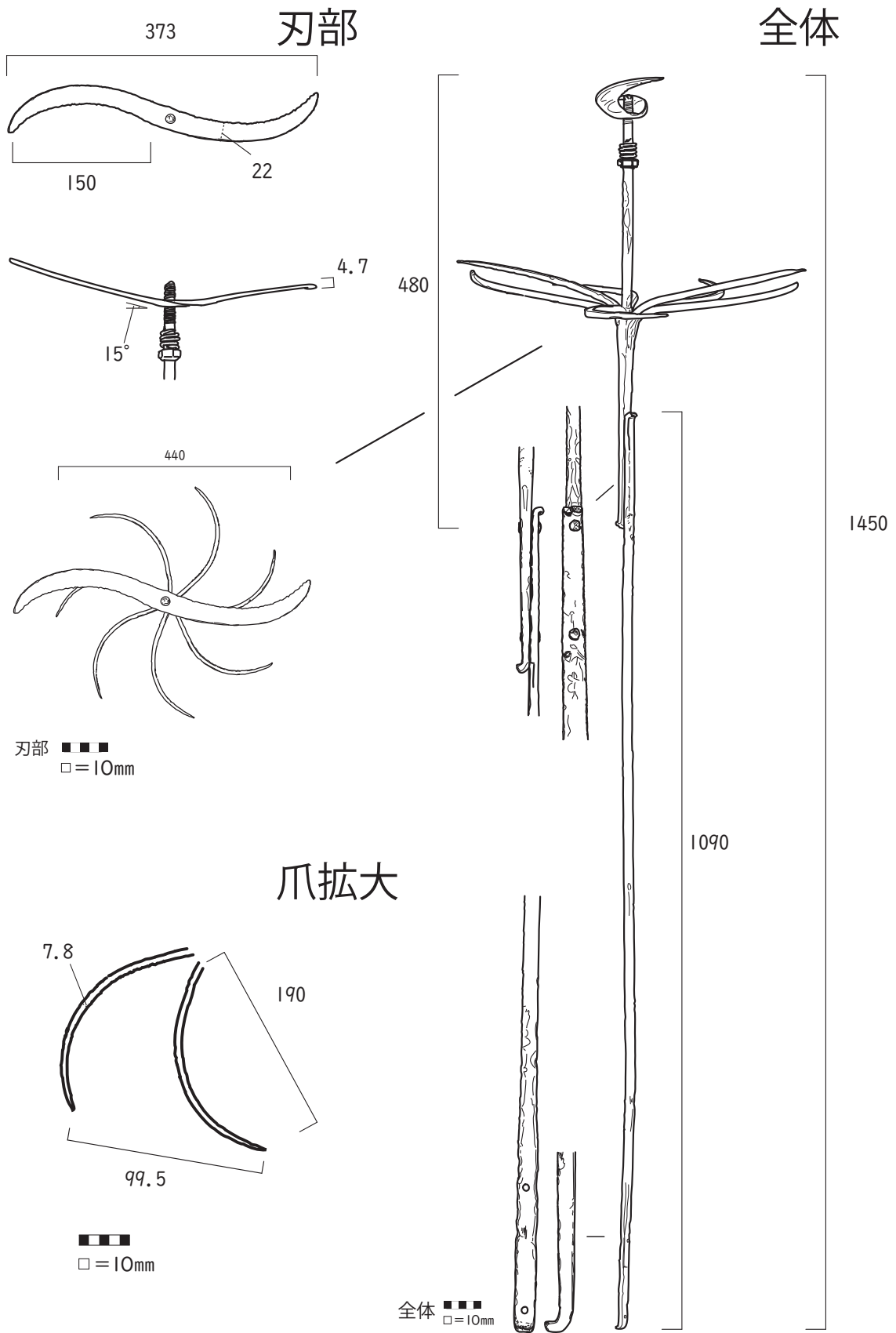


〔模式図3：マキガマの使用例〕

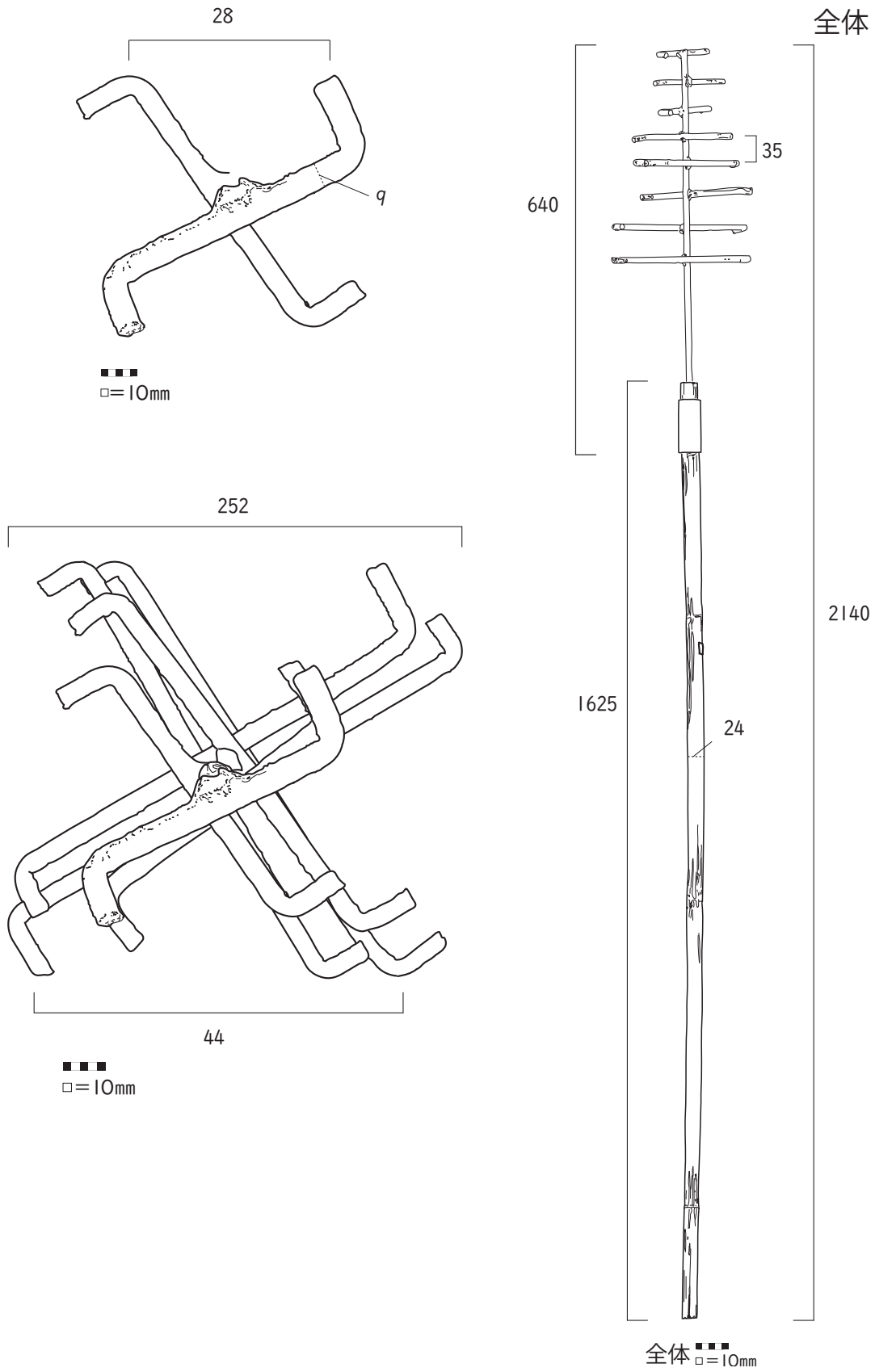
調査した角島で採集されたマキガマには2種類あり、1つは、4-え-463 (実測図10) で、プロペラ状の刃が先について、その後ろに曲線の爪がついている形状のマキガマである。このプロペラ状の刃は、メノハガマの厚さに比べると薄くつくられている。このほうが刃にかかる抵抗が小さくなるため切りやすく、ワカメを切るときに力がかからない。プロペラ状の刃と、その上にある爪の間にワカメを入れ込むことで、捻りながらひっかけて刈り採るため、メカブがついていなくてもワカメは爪に引っかかり、ワカメが潮に流される心配はなかった。メノハガマよりも扱いが難しかったという理由として、マキガマを真上から見た場合、プロペラ状の刃は手前にある爪と被ってみえる構造がある。これではマキガマを海底に落とした際、採るワカメの葉で (または爪に巻き付けたワカメで) プロペラ状の刃が隠れてしまい、巻きつけたワカメの茎が切れているのかどうか全く確認ができなくなってしまうだろう。使用していた人の話では、藻場のオウベ・ソウラドネでは、マキガマをワカメが苗立ちする場所に落とすこむと、ワカメの葉で根元の (刃の) 様子がわからず、ハコメガネを覗き込みながらでは切る位置やワカメの茎がみえないため、がむしゃらに捻っていたといい、自分ではマキガマに巻きつけたワカメは全て茎を切ったものと思いついていても、実際には茎の切れていないワカメが混じっているので、どうやってもマキガマを引き上げられずに大変な思いをしたという。

取り付け方は前述の方法のほか、4-え-463 (実測図10) の刃部と柄部の取り付け箇所のように、柄部の端を互い違いに組んでボルトで繋げていく方法があった。これは大型船がワカメを採る際に機械または複数人でマキガマを使うときに用いられた繋ぎ方で、人力でこれを扱っていた角島ではこの方法はとられていない。

もう1つは4-え-72 (実測図11) のように刃が無く、爪を曲げてかぎ状にしたものが複数ついているマキガマである。これはワカメの群生地に降ろして捻り切ることでワカメを採った。1月から2月にかけて伸びるワカメの新芽は、巻き込むだけで根元から容易に採れたという。3月以降からワカメが育ち、茎は強くなっていくため捻り採ることは困難になっていく。そのためメノハガマで刈った際に取りこぼしたワカメを回収するのにこのような鉤状のマキガマは使われたほか、別の海藻類



[実測図10:4-え-463]



[実測図11:4-え-72]

を採取するのにも使っていたという。

しかしながら採取や回収はマキガマでなくてもできるうえ、メノハ漁関係者のほとんどはメノハガマの扱いが成熟しており、収穫から回収まで行なうことができたため、たとえワカメを多く採れたとしても、その分力が必要になるマキガマを新たに使う人は少なかったという。

#### 4. 考察

調査したメノハガマの共通点として、クサカリガマなどにみられる樋<sup>とい</sup>（刃先から元にかけて作られた溝）や、イネカリガマ及びノコギリガマの刃先にある歯（鋸歯）などは確認できなかった。刃は海面にあたる部分が平らになっており、カマの両面が刃先から峰<sup>みね</sup>まで凹凸なく平らに作られている。ワカメの新芽は容易に捻り切ることができたとネジガマの項で記述したが、ワカメは稲などの陸上植物に比べ生育しても茎はやわらかく、刃を加工しなくとも容易に刈り採ることができた。そのためこの凹凸の無い刃の形状はメノハガマ全体的な特徴の一つであるといえるのではないだろうか。

今回角島で使われていたメノハガマを比較した中で、ソコミに使われたメノハガマは全て刃長が250mm以上で、腰入り角が40°であった。刃長が長いということは、茎に刃を滑りこませる時間が長くなるため、茎を切りやすくする。刃が短いと滑り込ませる時間が短い分、より多くの力を使ってワカメの茎を切ることになる。ソコミではイソミよりも腕にかかる力が多く、ワカメを切るときに力を使うことは避けたい。そのため刃が長いほうが体力の消費も少なくてすむのだろう。腰入り角についてはソコミの項で少し触れた、刃の角度によってメノハ漁の上手い下手が分かれたという点から、藻場の地形に適したメノハガマの腰入り角が存在し、腰入り角に違いが出ていると考えられる。今後豊北町全域あるいは下関市の各浦で採集されたメノハガマの腰入り角を調査すれば、そこに地域性が認められる可能性がある。

イソミに使われたメノハガマはソコミに使われたメノハガマと比べ刃長が200mm以下と短く、腰入り角も0°～45°とばらつきがあった。刃長の短いメノハガマを使った理由として、イソミでは手近にあるワカメを採るため小回りの利く刃長の短いメノハガマの方が扱いやすかったことが挙げられる。また、ソコミでは継ぎ足した竹竿の柄が潮流でたわんでしまい、腕の力が刃部に伝わりにくいので刃長の長いメノハガマを使っていたが、イソミでは堅木の柄部でメノハガマを扱うため腕の力が刃部に伝わりやすいことから、刃長の短いメノハガマでもワカメを切ることができたことも理由であったと思われる。イソミに使われたメノハガマの腰入り角がばらついているのは、メノハガマの刃の向きや角度をソコミよりも自由に変えることができたからであると考えられる。イソミでは足が海底についているため踏ん張りが利き、身体が潮流の影響を受けにくいので腕や手首など身体の一部をソコミよりも自由に動かすことができる。イソミでのみ腰入り角がない農作業用カマの転用が可能であったのはこのためであろう。また、農作業用カマの転用は、腰入り角や刃長の長さが直接イソミでのワカメの収穫に影響しなかったこともその要因の一つと思われる。これらのことから、イソミで使用されたメノハガマにはソコミのものとは違い、地形による角度の有無や刃長の長さでは地域性が出てくいのではないかと考えられる。

角島のマキガマ利用は少なく、現状では特徴や地域性は見出せないため、メノハガマと同じく刃部

の腰入り角に注目した。4-え-463(実測図10)では、プロペラ状の刃には15°の角度がついていた。柄部を上に向けた場合、このプロペラ状の刃は上向きではなく下向きに反れている。刃が海底に当たっていた場合は、刃の刃面(平なところ)が海底の岩地などに当たり、押し上げられるような形で上に反れるはずである。そのためこの角度はワカメを切って海上に持ち上げる際、ワカメの重さが刃部の方に加わることで出来た角度だろうと考えられる。4-え-463(実測図10)と同じ形状のマキガマが豊北歴史民俗資料館へ角島漁協から2本が寄贈されており、こちらは現在調査中である。今後、調査中のマキガマと比較することで新たな特徴を見出したい。

メノハ漁の衰退は担い手不足の問題だけではなく、鍛冶屋の消失も少なからず影響したと考えられる。これはソコミではワカメ専用で作られた腰入り角があるメノハガマでなければワカメを刈り採ることができないためである。ソコミをするメノハ漁師は鍛冶屋が角島からなくなって以降、ワカメを採らなくなった島民からメノハガマを貰い受けていたといわれ、イソミでの農作業用カマの転用についても、鍛冶屋がなくなって以降だといわれている。鍛冶屋がなくなってもイソミでは農作業用のカマに変える事でワカメの刈り採りが続けられたが、ソコミではそうもいかず、しばらくはメノハガマを譲り受けて続けることができたとしたとしても、その譲り受けられる本数には限度があるため、ソコミを長く続ける事は困難であったと想像に難く無い。鍛冶屋の消失からどのくらいソコミが行なわれていたのかはわからなかったため追加調査が必要であるが、こういった金属の漁撈具を取り扱う業者や鍛冶職人の減少はメノハ漁衰退の要因としても捉えることができるのではないだろうか。

メノハ漁は山陰地域で広範囲に行なわれていた漁である。山口県では長門市から萩市周辺でも行なわれており、この地域へ追加の調査をおこなうことで角島と同型のメノハガマ・マキガマの分布や流通経路、メノハ漁の体系について比較が可能になり、北浦地域全体のメノハ漁の実態を探れるのではないだろうか。

#### (謝辞)

最後に本稿作成にあたり、角島漁業協同組合代表理事組合長である森澄一實氏及び、ワカメ採りの最中での聴き取りの際、快く調査に協力してくださいましたM氏をはじめ、突然の取材にも関わらずご協力いただいた島民の皆様には深く感謝いたします。最後になりましたが執筆にあたり終始ご指導をいただきました土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアムの吉留徹副館長に厚く御礼申し上げます。

#### 註釈

- 1) 吉留徹(2012)「[資料報告]豊北の漁業関係資料について」や、イコノテクプロジェクト(平成9年~11年報告書)を参照されたし。
- 2) 角島の地域環境については豊北町歴史民俗資料館(2002)『島の民俗誌一角島民俗調査報告書一』の序文にまとめられている。
- 3) 平成17年2月13日に下関市、菊川町、豊田町、豊浦町、豊北町と合併し現在は下関市となった。
- 4) 北浦とは、下関市安岡あたりから長門市あたりまでの日本海沿岸の総称である。
- 5) 富塚朋子・宮田昌彦(2011)によると、平城京跡出土の木簡46490点のうち、海藻の記述がある木簡は222点。税(調、中男作物、贄)として都に送られた海藻の乾物に付けられた荷札木簡は中国地方からは長門



- 国2点、石見国が1点、出雲国6点、隠岐国44点、伯耆国2点、因幡国8点で計63点が確認されている。
- 6) 都濃嶋が角島のことを指す。穉海藻はワカメで、穉はチで稚(幼い)、若いという意味がある。つまり万葉集に載る稚海藻は同義である。
  - 7) 豊北町史151頁(豊北町史編纂委員編. 1972)の訳では「角島の瀬戸の若海藻は他人には荒々しく靡かなかったが、私にはやわらかくすなおな海藻だよ。」とある。
  - 8) 「平城宮若海藻上進之地の碑」瀬崎陽の公園(角島大橋の角島側のたものにある公園)に設置されている。
  - 9) ワカメの生息域は水深7mから20mで、7mが最も生息に適しており、オウベは角島灯台から南西に約0.5海里(926m)ほどの海域で、水深は10m前後でワカメの生息に適した場所である。苗立ちとは、ハコメガネで海底を覗いたときにワカメの生えている様子が、水田に植えた稲の苗のように立っている様に似ていることから、ワカメの群生を呼ぶときに角島で使われる言葉である。
  - 10) 目印を2点決めて自分が大体どの位置にあるのかを確認する方法。これを角島では「山を張る」という。
  - 11) 水桶はワカメを入れると海水も入り、すぐ沈んで採ったものがばらばらになった。多く入れられないため積極的に使っていた物ではなかったという。籠は網目からワカメが漏れることもあったが多く入った。現在では浮き輪の穴に網を取りつけた物を使用している。
  - 12) 採ってすぐに干すことをシボリメというが、この言葉を知っているか確認したところ、知っているが意識して使っている言葉ではない。
  - 13) 実行委員のことを角島漁業協同組合以前の漁業組織ではオオセンドウと呼んだ。これは船頭から選ばれた漁の決定権をもつ指導者のことである。
  - 14) 実行委員となるものは漁種別で選出され、尾山からは3名、元山からは4名と、計7名で島の漁を取り仕切った。
  - 15) ワカメは隠岐でも出雲でも催合(モヤイ)、つまり共同労働で採るならわしで各人の単独行動を許さぬことにしているところが多い(石塚尊俊. 1971. 考古民俗叢書9 出雲 隠岐の民具: 185頁)。豊北町史1047頁(豊北町史編纂委員編. 1972)には「浦では労働手段としての漁場が共有であったし、シケなどの自然的条件に支配されることが多かったので、自然と仲間統制が行なわれた。」とあり角島においてもこの条件が当てはまると考えられる。
  - 16) 豊北町史1052頁(豊北町史編纂委員編. 1972)に「角島の口明は四月十日前後で」とあるが、凧いだけ日にワカメを刈るということは共通しているところである。
  - 17) 農耕牛馬の安全を祈願する祭り。
  - 18) 初めに干したワカメから順に葉と茎に分けていく。割いている最中にも採ったワカメが運ばれてくるため、一度この作業に入るとつききりになることが多かったという。
  - 19) 豊北町史によればこの藻小屋でワカメの他にテングサやヒジキなども貯蔵していたという。メノハ漁が盛んに行なわれるようになる以前には田畑の肥料にするための藻刈りを行っていた。現在は使われておらずハマボウに埋め尽くされている。
  - 20) 角島大橋架橋以前に使われていた角島漁協が所有していた運搬船。角島での漁獲物を特牛の総合市場まで運んだ。平成12年(2000年)に廃船し、角島大橋開通後はトラック運送となる。角島にはこれの他に、同年に廃船となった定期便として角島と特牛港間の物資や人々の往來を支えた角島丸、平成9年(1997年)に廃船となった不定期運行の木造船である鶴榮丸つるえいまるの3隻があった。
  - 21) 1933年(昭和8年)に「下関市唐戸魚菜市場」として現在の亀山八幡宮あたりに開設された。
  - 22) 海産物を列車内・屋台等で行商する女性の行商人。魚缶を持って振り売りをするためカンカン部隊と呼ばれた。
  - 23) M氏(76歳女性)より聴き取り。ワカメを専門で採る人は角島に残っていないという。
  - 24) 豊北町歴史民俗資料館. 2002. 『山口県豊北町歴史民俗資料館調査報告書第1集 島の民俗誌一角島民俗調査報告書一』、22年度及び27年度国勢調査、離島経済新聞社より作成。
  - 25) 全国離島振興鳥羽協議会. 2004. 『離島架橋調査報告書. 基礎調査1. ~離島架橋を目指したまちづくりに向けて~』から引用。

- 26) 架橋整備によるメリット・デメリットの整理(全国離島振興鳥羽協議会・2004、『離島架橋調査報告書・基礎調査1』)によると、メリットについては①医療体制の充実②消防防災機能の充実③廃棄物処理体制の充実④介護サービスの充実⑤通勤・通学面の利便性の向上⑥漁業関連機能の向上⑦観光客の増大を挙げている。また、デメリットには①地域コミュニティの低下②犯罪発生率の増加③マナーの悪い来訪客の増大④自動車増加に伴う交通安全面の低下⑤小売店舗を中心とした商業機能の低下を挙げている。
- 27) 堀本雅章(2014)は「架橋は島の居住者にとって便利になるメリットと同時に、島外からの来訪者による騒音、排気ガス、盗難、ゴミの不法投棄など環境の悪化がデメリットとして指摘されて」とするが、前畑明美(2011)ではメリットとして「時間・労力・コスト(産業のみ)の削減、随時移動と、それらにより派生する様々な架橋化の影響」があり「このうち『随時移動』、および『利便性向上』と『医療体制改善』は、抽出件数が多く諸影響のなかでも卓越していた」とし、デメリットとして「これらの影響は、日常性は有するものの島内生活や産業活動の充実に未到達であり、移動手段を有する若年者にとっての島外活動の確実性という、限定的範囲にとどまっていた」と報告している。
- 28) 前畑明美(2011)では、確認されたマイナス影響として「その多くがコミュニティの機能低下と関わることから島の社会基盤に達するとみられ、個人・家・集落の各レベルに精神的・体力的・経済的負担を付加しつつ、女性や高齢者、小人数世帯など住民多数の日常生活全体に、新たな問題をもたらしている」ことを挙げている。
- 29) 角島に大橋架橋以前から住んでいる方からの聴き取り。架橋は島内環境のプラス影響に直接結びついているとはいえ、医療体制や就学・就業は島外に依存している。また、下関市が指定している下関市夜間救急診療所へは車で1時間以上かかり、医療体制は十分とはいえない。また、高齢者の生活維持に必須である家族が遠方へ通勤、または島外へ移住することで介護や福祉ケアの問題解決に架橋が決定的要因となっておらず、島内の高齢社会化への課題が残る。
- 30) メノハマツリの簡略化。神事は角島灯台付近の夢崎海岸にある夢崎神社で行なわれていたが、角島大橋の開通直後に観光客が増加し灯台までの道が渋滞してしまい、神輿の運行ができなくなってしまった。そのため平成13年度(2001年)から場所を憩いの家に変えて神事をおこなっている。
- 31) 堀本雅章(2014)は架橋直後の影響について「来島者急増と島外依存による生活環境の悪化から、コミュニティの社会的・経済的、情報・分化的な機能が低下している点にも注意が必要である。その集客効果により観光業促進をみた産業面では、漁場の荒廃、競合や島の通過点化など、漁業・商業の経営上、新たな阻害要因が生じている」と架橋問題について示している。
- 32) 堀本雅章(2014)は架橋を肯定する傾向は「年齢が比較的若く、島外出身者、島内での居住暦が短い者が、便利になるため架橋を肯定的に捉える傾向がやや高くなった。」とした。
- 33) 2020年10月9日聴き取り。「獲る人が減ったから漁師で残るとる人の一人勝ちになると思うんだけど」と発言があったが、これは漁業に関わっていない方からの聴き取りで、実際に角島の漁業関係者からは「コロナでどこも不況でもうけにならんです」と意見をもらっている。
- 34) これは日本の「家」をめぐる問題にある。かつては三世代が同居し、上の世代から下の世代へさまざまな暮らしの継承が行なわれていた。家父長制の中、漁業者の長男は家を継ぐことが教育されていたという。
- 35) 豊北歴史民俗資料館民具資料収蔵室で資料管理のために作成されているデータベースをもとに作成した。
- 36) 森澄一實氏より聞き取り。
- 37) M氏(76歳女性)より聞き取り。
- 38) 『山口県豊北町歴史民俗資料館調査報告書第1集 島の民俗誌—角島民俗調査報告書—』101頁(豊北町歴史民俗資料館・2002)には「マキガマというのが島根から角島に入ってきたが、豊北町内では普及しなかった」とあるが、使用経験のある森澄一實氏は出所は知らないという。

## 引用文献・参考文献

- 石塚尊俊. 1971. 『考古民俗叢書9 出雲 隠岐の民具』. 慶友社
- 梅室英夫・宮本八恵子. 1986. 『古農機具類作図テキスト 第1集』 財団法人東京農業大学出版会
- 神奈川大学日本常民文化研究所編. 1988. 『神奈川大学日本常民文化研究所調査報告 第13集 民具実測の方法 II [漁具]』 平凡社
- 下関市議会事務局. 2019. 『しものせき 市政の概要 平成31年2月 議会資料特集』
- 下関市包括外部監査人公認会計士 黒木賢一郎. 2016. 「産業振興施策に関する財務事務の執行について」. 『平成27年度下関市包括外部監査結果報告書』
- 全国離島振興鳥羽協議会. 2004. 『離島架橋調査報告書. 基礎調査1. ～離島架橋を目指したまちづくりに向けて～』
- 富塚朋子・宮田昌彦. 2011. 『木簡に記述された海藻－7～8世紀における海藻利用－』. 藻類59: 145-153
- 平成22年国勢調査. 総務省統計局. <https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/index.html>
- 平成27年国勢調査. 総務省統計局. <https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2015/index.html>
- 豊北町企画振興課. 2000. No. 478 広報『ほうほく』11月号
- 豊北町企画振興課. 2000. No. 479 広報『ほうほく』12月号
- 豊北町史編纂委員編. 1972. 『豊北町史』
- 豊北町社会教育施設情報化・活性化推進事業推進委員会・豊北歴史民俗資料館・土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム. 1998. 『豊北町社会教育施設情報化・活性化推進事業（イコノテクプロジェクト）平成9年度実施報告書』
- 豊北町社会教育施設情報化・活性化推進事業推進委員会・豊北歴史民俗資料館・土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム. 1999. 『豊北町社会教育施設情報化・活性化推進事業（イコノテクプロジェクト）平成10年度実施報告書』
- 豊北町社会教育施設情報化・活性化推進事業推進委員会・豊北歴史民俗資料館・土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム. 2000. 『豊北町社会教育施設情報化・活性化推進事業（イコノテクプロジェクト）平成11年度実施報告書』
- 豊北町歴史民俗資料館. 2002. 『山口県豊北町歴史民俗資料館調査報告書第1集 島の民俗誌一角島民俗調査報告書一』
- 堀本雅章. 2014. 「[研究ノート] 架橋に対する島民意識：急激に観光地化した鳩間島の事例」 沖縄地理14: 39-46
- 前畑明美. 2011. 「沖縄・古宇利島における架橋化による社会変容」 人文地理64(4): 344-359
- 松沢寿一・新川伝助・中村省吾・国分直一・高瀬増男. 1961. 『農林水産講習所研究報告, 人(6)』 「角島集落の社会と生活」. 水産大学校
- みんなの行政地図. URL: <http://minchizu.jp/yamaguchi/shimonoseki.html>
- 吉留徹. 2012. 「[資料報告] 豊北の漁業関係資料について」. 土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム研究紀要第7号. 47-97頁
- 離島経済新聞社. 山口県下関市角島基礎情報. URL: <http://ritokey.com/shima/yamaguchi-tunoshima>
- google Earth. (座標) 34° 21' 23" N 130° 51' 31" E