

福岡市八田出土の銅剣鑄型

——資料の観察——

後 藤 直

まえがき

ここに報告する銅剣鑄型は、福岡市東区八田（現在、市営土井団地内）で一九七一年に出土した。出土後、久留米市教育委員会文化課に寄託され、一九七七年にはじめて写真が公表された。¹⁾

翌七八年夏に、福岡市立歴史資料館は特設展示「銅矛と銅鐔——弥生時代の祭器とその鑄型——」を開催し、この鑄型も借用し展示した。その後もひきつづき寄託を受け、常設展に展示している。²⁾

今回、所蔵者、石井保麿氏の御承諾をえて鑄型の観察記録を中心として資料紹介をする。

一 出 土 地

この鑄型の出土地は、多々良川北側の丘陵地帯である（第1図）。

城ノ越山から南へのびる尾根は溜池（三留池）をはさんで東側と西側の二つの丘陵にわかれる。西側の丘陵は標高40mをこえ、先端部は50mになる。鑄型はこの丘陵の北側、標高40m以上のところで出土したという。現在は宅地として数m以上削平され、出土状態はたしかめられないが、ほかにも鑄型が出土したらしい。

ここから約1.3km西の丘陵では、かつて銅釧の鑄型と広形銅戈の鑄型⁴⁾が出土している。また八田では、正確な地点は明らかでないが、中細形銅戈の鑄型が出土している（福岡市立歴史資料館蔵）。⁵⁾

多々良川の北側には標高50～40mの丘陵がヤツデの葉状に広がる。ここで、多くの鑄型が出土していることは、この丘陵地帯が弥生時代の有力な青銅器生産地であったことを物語る。

このような地形的特徴は、銅鐔・銅矛の鑄型が出土した佐賀県鳥



第1図 鑄型出土地 1 銅剣鑄型(八田) 2 銅剣鑄型 3 銅戈鑄型

栖市の安永田遺跡⁽⁶⁾、多数の各種鑄型が発見されている福岡県春日市の春日丘陵と共通する。

多々良川の南側には沖積地（粕屋平野）がひろがっているが、弥生時代には標高5m近くまで海が入りこんでいたとみられ、鑄型が出土する丘陵地帯は海からの強い風を受けたであろう。この地域は海風を利用して溶銅作業をするには恰好の地ではなかったかと思われる。

北部九州の青銅器鑄型を多く出す地域の地形は、関西の鑄型出土地（大阪府の東奈良遺跡⁽⁸⁾・瓜生堂遺跡⁽⁹⁾・鬼虎川遺跡⁽¹⁰⁾、奈良県唐古鍵遺跡⁽¹¹⁾）の立地（沖積地）とことなる。この点が九州と関西の青銅器の製作技術や生産体制などと意味のある関連をもつか否かは、念頭においておくべきである。

二 鑄型の加工

鑄型の石材は砂岩質である。岩石学的な鑑定は行っていない。新しい折損面には白色の部分と淡い黒灰色の部分とがみえる（図版2-5・6）。白い部分には金色の粉末状の微粒子が入り、黒灰色部分には金色と黒色の微粒子が入っている。また表面の数個所にはやや大きい（最大で径1%くらい）白色の粒子が認められる。折損していない表面は、土がしみついて茶色になっている。

鑄型に彫った剣の型をみる前に表面、折損面を観察しておく。ま

ず以下の叙述のためにここでいくつかの約束ごとをしておこう。

型を彫った面を鑄型面とよぶ。鋒部を上、基部を下に、鑄型面を表側にして置き、上方を鋒側、下方を基側とする。左右の、鑄型面にはほぼ垂直な面を右側面・左側面とよび、鋒端と茎端の短側面を鋒部側面・基部側面とよぶ。鑄型の折れた側面は切断面とよぶ。側面と切断面において、鑄型面側を上方、その反対側を下方とよぶ。鑄型面の反対側のほぼ蒲鉾状のところを底面とする。底面と短側面における左側・右側は、鑄型面の方からみての左側・右側とする（底面を表にして置いたときの左・右とは逆になる）。

鑄型は四つの破片に割れている。それぞれの破片を鋒側から、A・B・C・Dとする。A・B両破片とC・D両破片は完全に接合するが、BとCは接合しない（第2図）。

破片A・B Aは鋒先端部の破片である。鋒部側面（図版2-3）には浅い溝がある。溝は幅が5~9%で、左から右へ傾斜する。溝の下方はほぼ平坦で、上方はゆるく内へこみ、鑄型面にはほぼ垂直の面につながる。

破片Aの左右側面は、ほぼ全面に、出土時と古くに生じた折損面がある。

破片Bの左側面は幅1cmほどの平坦面で、不明瞭な稜から底面につながる。右側面の平坦面は幅が約3cmで、稜をつくって底面につながる。両側面とも水平方向の細い擦痕が残る。

A・B両破片の底面(図版1―2)は、右側は蒲鉾状の曲面をなし、表面がうすく剥けて軽い凹凸がある。しかし左側は平坦面をなし、さらに左側縁近くではなめらかな曲面をなす(この曲面の左側面近くには鑄型製作時に生じたやや太い擦痕がみえるが、その下方は剥落が多く凹凸が強い)。このため断面は左右不対称になる。

この左側平坦面は、蒲鉾状の曲面が欠失したのではなく、石材をととのえる時に大きく剥けて生じたものである。その鋒側 $\frac{2}{3}$ ほどはその時にできた小さな凹凸(長軸にたいし直角方向にさざ波状になっている)を残すが、茎側 $\frac{1}{3}$ はていねいに磨って平滑にしている。

A・B両破片をあわせると、中心線上での長さが18.4 cm、幅はc―c'断面部分で10.5 cm強、鋒側へせばまりa―a'断面では現在9.1 cm、もと9.8 cmと推定される。厚さは茎側(6.2 cm)から鋒側(4.9 cm)へうすくなる。

A・B両破片の接合面は出土時に割れた面である。しかし破片Bの茎側切断面(図版2―4)は古く割れたもので、土がしみついて茶色くなっているが、地肌は全面が白色のようである。

破片C・D CとDをあわせると全長43.6 cm弱、中心線上での長さ42.9 cm、幅は最大(断面g―g'からh―h')が11.7 cm、破片Cの鋒側端部で10.7 cmになる。厚さは破片Cの茎側側がもっとも厚く6.0 cm、破片Cの鋒側で5.8 cm、i―i'断面で5.6 cmである。

右側面(図版2―1)は平坦面をなし、鑄型製作時に磨った水平

方向の擦痕がみえる。底面との間には稜がとおる。幅は茎側で約1 cm、茎側から13 cmのところまで2.5 cmになり、破片Cの鋒側で3.2 cmになる。茎側がせまいのは、底面右側の茎側が大きく剥げ落ちているためである。

右側面には茎側端部から19 cmのところに合印がある。鑄型面と接するところから垂直に長さ1.9 cmの細い線を刻み、その左右にも浅い線を刻む。

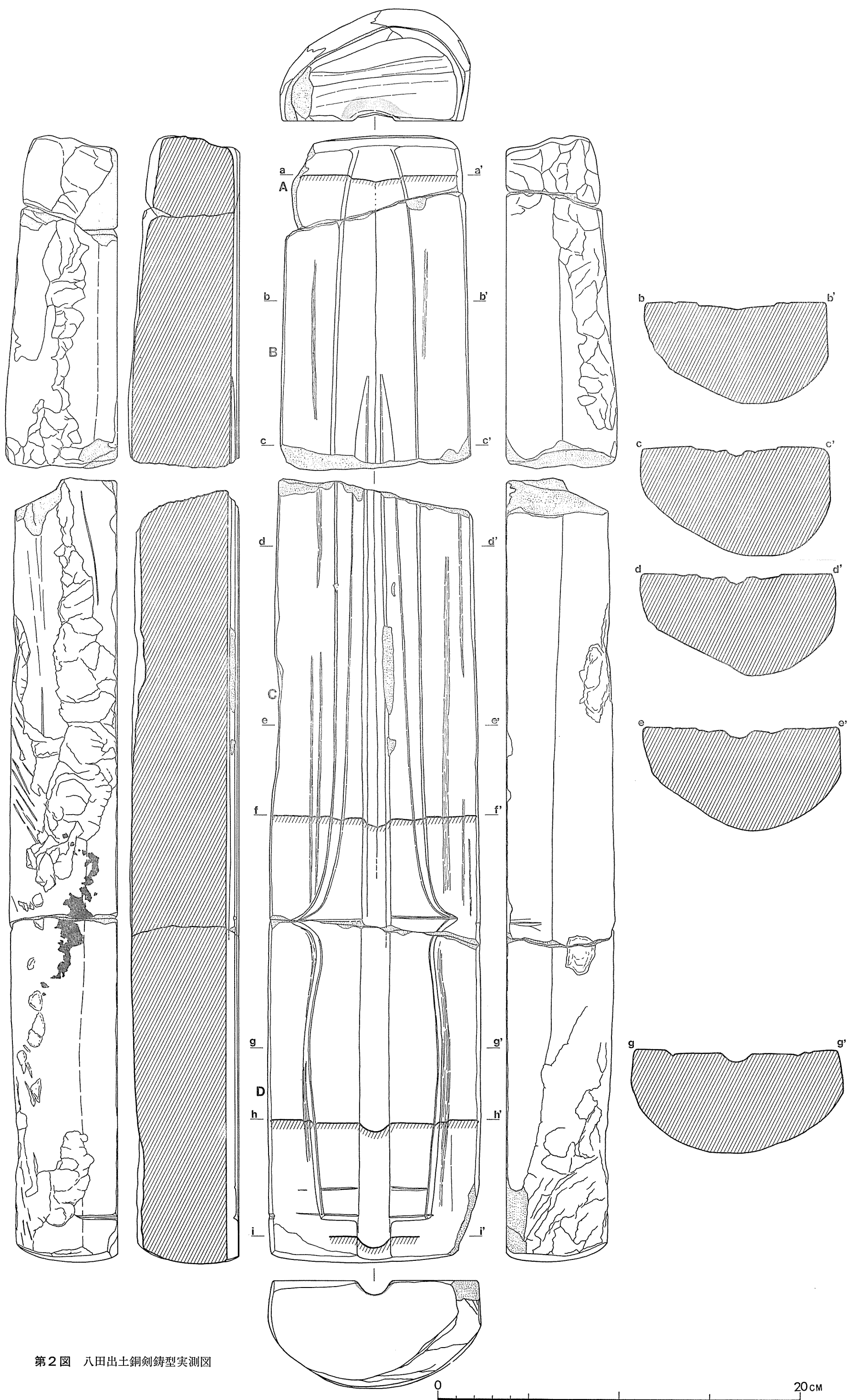
左側面(図版2―2)は幅2 cm前後で右側面よりせまい。ここにも水平の擦痕がある。底面との境はあいまいな稜になる。破片Cの左側面中央部には古く生じた欠失部がある。

左側面には、茎側端部から2.6 cmのところに合印を刻む。長さ2.3 cmの垂直な線で、下部が少し鋒側へまがる。両側から断面V字形に刻んでいる。この合印の下から鋒側に古い欠失部がある。

C・D破片の接合部ふきんには黒い煤が付着している。

C・D破片の底面(図版1―2)は断面蒲鉾状の曲面をなし、中心線方向の擦痕が残る。ただし破片Dの茎側の右側には大きくえぐられた凹凸面がある。ここには点々と黒い煤がついていて、この面が鑄型製作時に生じ、そのあとさらにうすく剥けたことを物語る。

破片Cの底面には、茎側全面と鋒側右側に平滑な曲面がよく残り、擦痕がみえる。しかし左側の茎側約 $\frac{2}{3}$ には、破片Bにあったのと同様の大きな平坦面がある。ここには中心線方向の太く深い擦痕



第2図 八田出土銅劍鑄型実測図

が残り、破片Bの場合とことなり粗く磨ったことを示している。

この部分の茎側周縁には、石材を粗く削ってととのえる時についた利器の痕(?)が階段状に残っている。

破片Dにある茎部側面(図版2-7)はなめらかにととのえ、水平のこまかい擦痕がみえる。この面に合印はない。

破片CとDの接合面(図版2-6)には白色の部分と淡い黒灰色の部分が「B」字形の模様をなす。これは破片Cの鋒側切断面(図版2-5)につづき、白色部分は左右の側面にほぼ接して楕円形にあらわれている。

破片Cの両切断面(図版2-5・6)と破片Dの鋒側切断面は出土時に割れたもので、本来の石材の色をよく示している。

各破片の鑄型面(図版1-1)は平坦で、剣の型を彫った周囲の面はきわめて平滑で、よく使いこんだ砥石のようにツルツルしている。

しかしまた剣型の両側外部には幅の広い溝状のくぼみが中心線と平行に何本か走っている。とくに破片Dでは、この溝が剣の型の両縁にかかっている。これらの溝は、型を彫る前にタガネのようなものでたいてくぼませたらしく、小さな点々のつらなりになっている。多くの鑄型にあるのと同じ鑄造時のガス抜き溝らしい。

鑄型面は平坦ではあるが完全に水平ではない。破片C・Dでは鑄

型の縁から剣型の彫りこみの方にかかる傾斜するが、A・Bでは逆に彫りこみの縁から鑄型の縁へ傾斜する。

鑄型各面の仕上げをくぐらべると、仕上げ加工は底面がもっとも粗い。最終的には粗く磨るが、それ以前の加工痕を残す部分もある。

側面は平坦になるように磨り、それによって生じる水平方向の細かい擦痕を残している。

これらにたいし、鑄型面の仕上げはきわめていいいで、擦痕はほとんど認められない。

右のような観察から、鑄型の製作を考えてみよう。まず原石の塊を割って、できあがる鑄型の二まわりも三まわりも大きな石塊をつくる。この時の面が完成した鑄型に残ることはない。

次にこの石塊のまわりを大きく打ち欠いておおよその形にととのえる。この時に剝がされる石片はかなり大きく、剝離面も広かったであろう。破片BとCの底面左側の大きな平坦面がこれにあたろう(ただし両破片の面の間には8%ほどの段差があり、同一の面ではないようだ)。この例のように、深く剝ぎすぎて断面を溝状にととのえられなくなることもあったのだろう。

このあとさらに細かく剝離したり、敲打を加えたり、ノミ状の利器で削ったりして完成時の形にととのえる。この時の痕跡は、破片底面の左側平坦面周囲の平行する短い階段状の部分であろう。

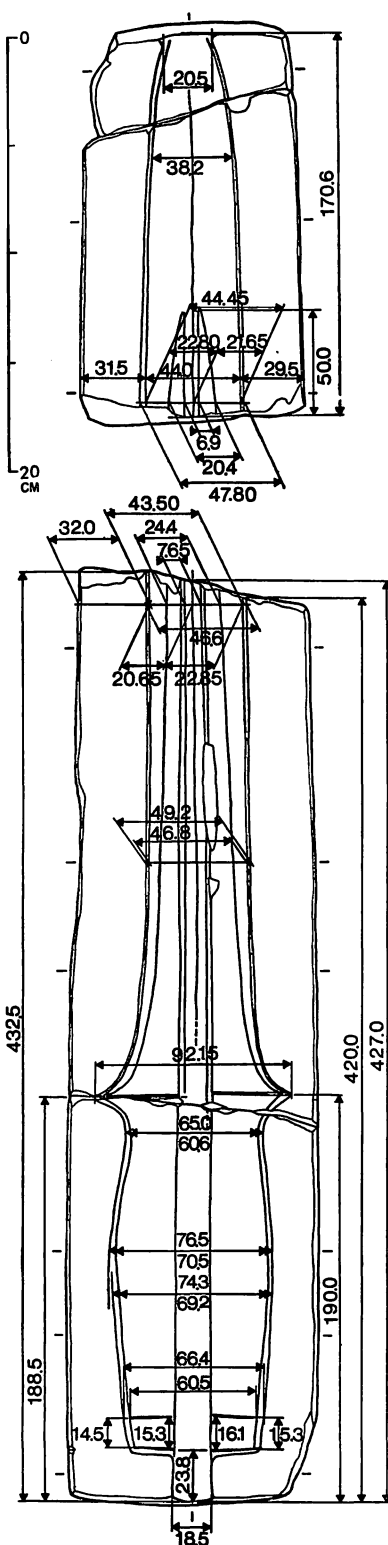
このあとは、粗いものから細かいものへと何段階かにわけて砥石

で磨って仕上げる。この鑄型の場合、破片C底面左側平坦面の擦痕がもっとも粗く、破片C・D底面の蒲鉾状部分の擦痕がやや細かい。側縁の擦痕はさらに細かく、鑄型面は一層緻密な砥石で磨ったらしく、擦痕はほとんどない。

三 剣の型 (図版1-1、第2図)

彫りこまれた剣の型は、縁がしっかりした稜をなす部分は少なく、丸味をもっておちこんでいる。各部分の計測値は第3図に示す。

まず破片C・Dに彫った剣の型をみよう。剣型の中心線は鑄型の中心線とは完全に一致する。



第3図 剣型の計測 (単位mm)

型の中央には背部とそれにつく茎を深く彫る。深さ(鑄型面からの——以下同じ)は茎先端部で6.7%、破片Cの鋒側端部で約5%である。断面は、突起部付近を境にして茎側は半円形で、鋒側は鎗とその左右に刻線をとおり、断面V形になり、その上も樋に到るまで平坦な面をなす。鎗とその左右の線は多少屈曲する。

突起部から鋒側の背の左右は、樋をつくるために高くなっている。ここは鋒側では幅がせまく丸いもありあがりとなるが、突起に近い方は広い平坦な面である。

樋と背の境はやや丸味をもつが、樋の外縁はしっかりした刻線(深さ3%前後)で区切っている。

突起部から鋒側では、型の縁の内側に刻線をほり（深さ $1\frac{1}{2}\%$ ）、これから縁へなめにたちあがっている。製品には \triangleright 形の鈍い刃部ができる。この刻線は突起部で樋の外側刻線につながる。

突起部から鋒側の剣の型は、中心線（鎗の線）の左側の幅が右側の幅よりせまい。突起部近くではほとんど差がないが、鋒側にゆくにつれ差ができ、破片Cの鋒側端部では左側が右側より約 $2\frac{1}{2}\%$ せまくなる。

突起部から茎側では、背部の左右に広い平坦面を彫る（深さ約 $2\frac{1}{2}\%$ ）。この面は背側から縁の方へゆるく傾斜し、外側は深さ約 $3\frac{1}{2}\%$ のやや太い刻線で区切り、この線から型の縁へなめにたちあがる。突起より茎側は左右の幅がほぼ等しく、左右対称に彫っている。関も深い刻線で区切る。関の刻線と左右の刻線は関の両端で交差するが、関の線があとからつけられたようだ。

突起部では、背から突起先端へやや浅い線を一本刻み、茎側の面と樋につづく面とを区切っている。背の左右のこの線は一直線にはならない。

関部にも、関を区切る太い刻線から約 1.5cm はなれて線を刻む。この線は左右がほぼ一直線になる。このうち左側の線と関を区切る左側の線とは、その延長線が鋳型面に細く刻まれている。

合印と剣型との関係を見ると、右側面の合印は右側の突起より $1\frac{1}{2}\%$ ほど茎側により、左側面の合印は関を区切る線の延長より $1\frac{1}{2}\%$ ほ

ど茎側によっている。多少のズレはあるが、突起や関を目安として合印をつけたのであろう。

破片A・Bには樋の先端と鋒部の型を彫る。剣型の中心線と鋳型の中心線は一致する。剣型はほぼ左右対称だが、破片Bの茎側端部では、中心線の左側が右側より $1\frac{1}{2}\%$ ほど広い。

型の中央の鎗の線は、破片Aではあいまいになる。深さは破片Bの茎側端部で約 $4\frac{1}{2}\%$ である。樋の左右を区切る線はいずれも明瞭でない。樋の長さは破片Bの茎側端部から 5cm 弱である。

その先の鋒部は、中心線から縁にむかってゆるく上る面だが、表側に張り出し気味である。

左右の側縁は内側に浅い刻線をひき、これから鋳型面にたちあがる。内側の線は破片Cの場合ほどはっきりしない。

鋒先端部は鋳型の外にひらき、深くなる。

四つの破片のいずれも、剣型の全面とその少し外側が、焼けて黒くなっている。鋒部で左外側がひろく焼けているのは、この部分で鋳型面が剣型の側縁へほんの少し傾斜しているからである。

鋒部側面は、鋒部の口のまわりがひろく焼けているが、淡い黒色をおび、剣型の面ほどには焼けていない。茎部側面は、茎の半円形の縁が幅 $1\frac{1}{2}\%$ ほど焼けているにすぎないが、黒味が強く、こちら側に湯口を設けたらしい。

ここで破片A・Bと破片C・Dの関係について考えよう。

両者は同一個体のようにみえる。左右側縁の幅、底面の形状、破片BとCの幅などを一見すると、間に小片を介してBとCは接合すると考えられる。

しかし、破片Cの鋒側切断面が出土時の割れ口で、石材の白色と灰黒色の部分がわかるのに対し、Bの茎側切断面が古い折損面で、地肌のほぼ全面が白色であること、型のまわりの鑄型面は、Cの場合やや剣型側へ傾斜するのに対し(断面d-e)、Bでは逆の傾斜を示すこと(断面e-f)、厚さは破片Bの茎側がCの鋒側より5%ほど厚いこと、B・Cの底部左側の広い平坦面は、Bの方がCより高い(差は8%近い)こと等をみると、BとCが小片をはさんで接合するとは考えがたい。

この点をたしかめるために、剣の型について破片Bの茎側端部とCの鋒側端部をくらべてみよう(第3図)。

幅(丸味をもった側縁でなくその内側の刻線部でみる)はBの方がCより1%強広い。破片Bのこの幅は、破片Cの中心線上の鋒側端部から3.1cmのところの幅に等しい。

鎬線を中心とした左右の幅は、Cでは左側が右側より2%強せまいのに対し、Bでは左側が右側より1%強広い。しかし樋の幅はBの方がCよりせまく矛盾しない。

またB・Cの中心線(鎬の線)を一直線上におくと、鑄型の側縁はほぼつながるが、剣型はBが左へ、Cが右へずれる。

以上をまとめてみると、破片A・Bと破片C・Dとはつながらない可能性が強まる(ただし、幅のちがいは、平形銅剣にみられるように鋒部で幅を増すためとも考えられる)。

この場合、両者は同型式の別個体の鑄型、多少のズレを無視して組合せ鑄型として(広形銅矛にしばしばその例がある)同一面を形成する、重ねあう一組の鑄型の両面になる、などが考えられる。ただし最後の考えは、剣型をあわせると鑄型の側縁が2%ほどずれるので可能性は低い。

また同一個体であって、BとCの間が予想以上に大きく、平形銅剣のように鋒部が多少ひろがる型式なのかもしれないが、この場合は剣の全長が65cm以上70cm近くなる。

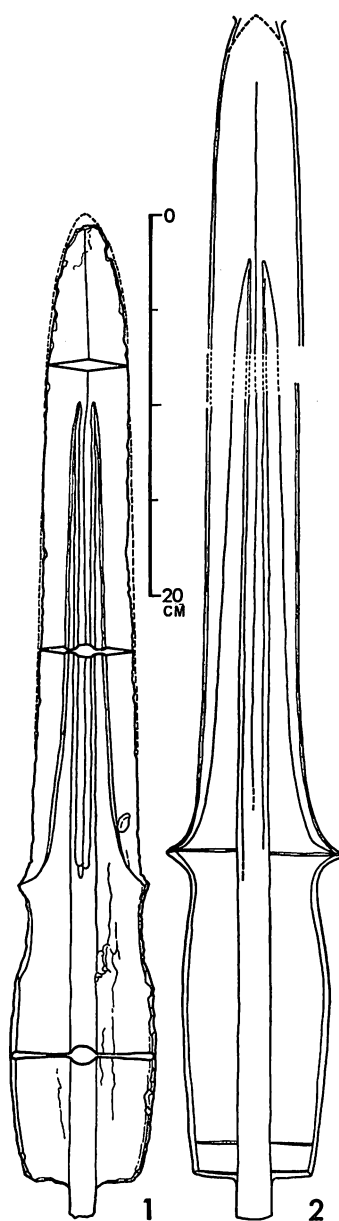
このように別個体の可能性も高いとはいえ、断面や側面および底面の形状、加工のしかたなどは、同一個体の可能性をすてさせない。いずれも決定的な根拠をもたない。

いま、幅の多少のちがいやズレを無視し、樋の部分のみを基準にしてこの剣の全長を推定してみよう。破片BとCの樋がスムーズにつながるように図をおくと、中心線上の破片B茎側端部とCの鋒側端部の間は2.3~3cmあく。そうすると剣の全長は62.5~63.2cm、鋒端の仕上加工を考えると62~63cmとなる(第4図2)。

四 製 品

この鑄型に彫った劍の型に適合する製品の出土例はない。もっとも近い形の劍は、福岡県遠賀郡岡垣町出土例のみである（第4図1）。

八田例は岡垣例にくらべ、全体の幅はわずかに広い（最大幅はほぼ等しい）が、長さはいちじるしく長い。岡垣例に残る刳方は失なわれ、刳方上部の突出部が突起となっている。突起部と関節部には線を鑄出する。型式的に、岡垣例が八田例に先行することは明らかである。⁽¹²⁾しかし両者は直接つながるのではなく、岡垣例より長さがのび、刳方は失われるがその上部の突起がさほど突出しない形態が、間に入ると思われる。



第4図

1：岡垣出土銅劍（岩永1980より）
2：八田出土鑄型の劍型
（鑄型を左右反転したもの）

型式的にみると、この二例は、細形銅劍の大型化したもの（中細形・中広形・大形細身等とよばれる）と、平形銅劍の間に位置づけられる。⁽¹³⁾八田例は突出部をさらに突出させ、それ以下の側縁を直線化し、鋒部の幅を増大すれば平形銅劍になる。ただし前節で推定した長さが適切であれば、平形銅劍の最大のものより長く、まず長さが最大限のびたあと、鋒部幅の増大とともに長さが減じたとせねばならぬ。⁽¹⁴⁾

北部九州の銅劍はほとんどすべてが細形で、これが大形化したものや平形銅劍は中国・四国地方に分布する、八田・岡垣例を、大型化した細形銅劍と平形銅劍の間に位置づける場合、型式的なつながりと分布の間に断層が生じるのである。

ところで粕屋平野地域は、福岡平野や春日丘陵地帯よりも遠賀川

流域方面とのつながりの強い地域で、その傾向は弥生時代中期後半以降、一層強まる⁽⁵⁾。この鋳型は後期に属することが明らかであるから、この種の剣の製作、製品の流通は、より東方の弥生社会と深くつながっていたといえる。

〔註〕

- (1) 岡崎 敬 一九七七 青銅器とその鋳型 立岩遺跡 河出書房新社
(2) 特設展示への出品にあたっては、宮小路賀宏氏(福岡県文化課)のお世話で、久留米市文化課の古賀壽氏・桜井康治氏をとおして所蔵者を紹介していただいた。その後、当館に寄託していただいたのは、出土した地元に資料をおくのがよいとの古賀氏や石井保麿氏の御判断によるものである。

- (3) 森 貞次郎 一九六三 福岡県香椎出土の銅劍鋳范を中心として
— 銅劍鋳范と銅劍の系譜 — 考古学集刊2

— 1 —

- (4) この鋳型についての正式の報告はない。写真は考古学関係の書物に出ている。実測図は、註(13)岩永省三論文の第13図2にある。出土状況については、フクニチ新聞一九八〇・七・二四の「文化財の旅」欄にくわしい。

- (5) 下條信行 一九七七 考古学・粕屋平野—新発見の鋳型と鏡の紹介
をかねて— 福岡市立歴史資料館研究報告
第一集

- (6) 藤瀬禎博 一九八〇 安永田遺跡銅鐸鋳型の出土 ふるさと自然
と歴史 113号

- (7) 粕屋平野の弥生時代—古墳時代については註(5)の下條論文にくわしい。

- (8) 東奈良遺跡調査会 一九七六 東奈良

- (9) 大阪文化財センター 一九八〇 瓜生堂

- (10) 芋本隆裕 一九八一 鬼虎川遺跡第七次発掘の概要 第10回埋蔵文化財研究会資料

- (11) 久野邦雄・寺沢 薫 一九七八 昭和52年度唐古鍵遺跡発掘調査概報

- (12) 原田大六 一九六一 伝福岡県遠賀郡岡垣村の銅劍 九州考古学
11・12

- (13) 岩永省三 一九八〇 弥生時代青銅器型式分類編年再考—劍矛戈を中心として— 九州考古学55

- (14) この点から、八田例は平形銅劍の型式学的祖形ではないといえるかもしれない。