

論文

古代常陸国における鉄器の分業生産 —鹿の子C遺跡の再検討—

小屋 亮太

日本古代の官営工房における鉄製品生産研究では、その歴史的意義や特徴、歴史の変遷など、様々な観点から研究が行われてきた。その一方で、出土する鉄製品の用途が不明な事例が多いなどの理由から、具体的な製品について、どのような流れで生産が行われたのかといった復元的研究は低調といえる。官営工房における生産体制は、国府がもつ国内の工人を編成するシステムのあり方と強く結びつくことが予想でき、これを明らかにすることは日本古代による地方支配の特質を探ることに寄与しう。

そこで本稿では、鹿の子C遺跡の鉄製品生産体制について検討した。当遺跡は、用途・機能のよく分かる鉄製品が大量に出土してい

るために、生産体制の復元的な研究が行われているが、再検討の余地が残されている。本稿では遺構の時間的変遷と遺物の平面的分布を複合的に捉え、挂甲小札の生産体制を検討した。

この検討により、鹿の子C遺跡造営から廃絶に至るまでの小札生産体制の変遷を指摘することができた。中でも遺跡造営から間もない8世紀中頃に起こったと考えられる、小規模な生産体制から大規模なものへの転換は、官営工房造営当初には想定外であった大規模な公的需要への、常陸国府の対応を示す。日本古代の国府がもつ工人編成システムは、需要の規模に合わせて必要な数の工人を集めることのできる柔軟なものであった。

I. はじめに

日本古代における製鉄・鉄製品生産研究は、遺跡・遺構の性格分類や機能・生産体制の分析など多岐にわたる。その検討対象も多様であり、分布・遺構・鉄滓・製品などが挙げられる。本稿では中でも、鍛冶工房遺跡における生産体制に関する研究に注目する。これに関わる先行研究では、多少表記の揺れがあるものの、官営工房という類型がよく用いられ、公的機関としての官司や国府、郡家が主導する生産の内実が問われてきた。官営工房を追求する研究の意義は、ひとえに鉄製品生産が、都城や官衙、寺院の造営などに必須の技術である点で、公的な性格を帯びることが多く、律令体制の成立や維持において重要な生産活動と位置付けられるにあるだろう。本稿もこの立場に従いながら、国府がもつ国内工人の編成システムを明らかにするために、官営工房遺跡を分析する。具体的には、8世紀から9世紀にかけての、常陸国衙附属の官営鍛冶工房として知られる茨城県石岡市鹿の子C遺跡¹⁾を取り上げ、当遺跡における鉄製品、中でも挂甲小札の生産体制を検討する。当遺跡は先行研究において、遺構の平面プランや鍛冶炉跡の類型、遺物の分布などから、各種製品について作業工程ごとに分業が行われたことが指摘されており(阿久津1990, 津野1995など)、令制国が公的需要に応えるために生産体制を整備した鍛冶工房遺跡の好例と言える。本稿では先行研究の課題を指摘し、当遺跡における生産体制を再検討する。

II. 研究史

1. 官営工房における製鉄・鉄器生産に関する先行研究概観

穴澤義功は関東地方の製鉄・鍛冶遺跡を集成する中で、官営工房が8世紀から登場し、雑徭によって生産に従事した人々が各々の地域で鍛冶を行うようになり、官営工房が「技術センター」的役割を果たしたことを指摘している（穴澤 1991：92頁）。中島信親は東日本を中心に鍛冶工房跡が検出された遺跡を集成し、官営工房は7・8世紀に多く、9世紀には殆ど消滅し、集落における鍛冶工房跡が増加することを指摘している。さらに中島は、官営工房の盛期において、工人は国家によって把握され、官営工房を中心に鍛冶に従事していたと捉え、律令体制の崩壊が始まる9世紀以降、集落に鍛冶が広まっていくと見る（中島 1996）。安間拓巳は、公的な性格が想定される遺跡から検出された鍛冶遺構を官営鍛冶工房とし²⁾、東日本の官営工房に特有である連房式の工房についてその造営目的を、工人を集めることによる集中的な鉄器生産に求めている。穴澤と同様に安間は、この官営鍛冶工房が技術センターとして機能し、9世紀の集落における鍛冶遺構の増加につながったとする（安間 2000）。官営工房の歴史的意義として、9世紀以降における鍛冶技術の広範な普及を生み出したことが指摘されている。

阿久津久は鹿の子C遺跡検出の鍛冶工房跡を、遺構の平面プランと炉跡の数から4類型に分類し、椀型滓の有無などから類型によって担当工程の別があることを指摘し、鍛冶工房跡間での流れ作業を推定している（阿久津 1990）。阿久津は後に、常陸国鹿島郡衙工房とされる茨城県鹿嶋市春内遺跡で検出された鍛冶遺構・鍛冶炉跡の構造や出土遺物の差異と、鹿の子C遺跡についての自身の検討に基づき（阿久津 1990）、連房式竪穴工房や複数の炉跡を持つ竪穴建物で精錬を、竈と炉跡を持つ竪穴建物で以降の工程を担当したと捉え、これを官衙工房の基本形と推定している（阿久津 2006）。津野仁は、鹿の子C遺跡出土小札の法量や緘孔などの分析から、小札の幅を大きくすることで掛甲1領当たりの小札の枚数を減らし、対蝦夷戦争に向けて掛甲生産の効率化が図られたことなどを示した。さらに、詳細は後述するが、鹿の子C遺跡における各種製品の生産体制について、鍛冶工房や各種遺物の分布から検討し、これが中央の生産体制を導入したものであることを示した（津野 1995）。堀部猛は、武蔵国府域における手工業関連遺跡の分散的な検出状況に基づく、鹿の子C遺跡が国衙工房として一般的な形態ではないという指摘を受け（荒井 1995）、国衙工房の特徴として、「需要に合わせて大きくなったり小さくなったりするという可塑的な姿をとる」（堀部 2001：9頁）ことを指摘している。さらに、令制国が在地の手工業生産に強く関与し、需要を満たす機能を有していたことを示している（堀部 2001）。別所健二は近江の製鉄遺跡について、その経営主体を論じている。別所は製鉄遺跡の経営主体を論じる指標として、炉跡が同時に複数存在していたか、配置の規格性、鉄鉱石の品質、関連建物の有無に着目し、複数の製鉄炉の存在から継続的な操業が想定でき、炉跡が等間隔で敷設された高い規格性を持ち、良質な鉄鉱石のみを使用し、製鉄炉に関連した建物跡が存在する野路小野山遺跡を官営工房と見ている（別所 2002）。富永樹之は、神奈川地域の製鉄・鍛冶遺構を集成し、特に遺構の規模やその立地から、集落・官衙・寺院に付属するもの、専業

の工房に分類している。官衙関連の工房については、連房式の遺構について椀型滓の出土から精錬工程を担っていたと推定し、国府周辺に鉄滓や羽口出土遺跡が存在することから、鍛錬工程を担う鍛冶工房が存在していたことを想定している（富永 2004）。官営工房における生産について、分業による効率化や規模の可塑性、規格性の高さなど、様々な特徴が指摘されている。

小池伸彦は鍛冶遺跡について、鍛冶以外の手工業を含む遺跡を複合冶金工房とし、7世紀後半以降にはその中から、古墳時代以来の玉造やガラス造を伴う伝統的複合冶金工房を基盤とした、漆工なども含む、律令的複合冶金工房が登場することを指摘する。律令的複合冶金工房は律令制の確立に向けた大規模需要に応えるものであったとし、その代表例である飛鳥池遺跡は、浅香年木のいう初期官営工房に相当し、「総合型の工房群」（浅香 1971:42 頁）に当たるとする（浅香 1971, 小池 2011）。2014 年には平城京左京三条一坊一坪検出の鍛冶遺構を報告し、飛鳥池遺跡以降に工房の分化が進み、官営工房が「単細胞型の工房」（浅香 1971:42 頁）へと変化していくことを指摘している（小池 2014）。小池は同様の鍛冶工房について再論しているがその中で、官によって整備されながらもその労働力編成を家族単位として番上制に依らない、「官製工房」の存在を指摘している（小池 2015）。小池によって、官営工房の歴史的変遷の枠組みが整理されたといえるだろう。

以上、研究史を概観してきた。実際のところ、それぞれの先行研究はより様々な問題について横断的に論じている場合が多いものの、おおそ官営工房の歴史的意義や生産の特徴、歴史的変遷などが論じられてきている。ただ、これら研究においては、具体的に遺物の分布状況なども勘案した幾つかの研究（阿久津 1990, 津野 1995, 小池 2014・2015 など）を除き、鍛冶工房遺跡内で具体的にどのような流れで作業が行われたかまでは論じられない。これは、官営工房において「出土する鉄器の多くは棒状鉄器や板状鉄器などの用途不明品あるいは素材鉄で、実際にそこでどのような鉄器を生産していたのかを遺物から窺うことは難しい」（安間 2000:149 頁）ことや、発掘調査の精度が遺跡によって異なり、体系的なデータを得難いことなどによると考えられる。その中で、用途の分かる鉄製品が多く出土している鹿の子 C 遺跡は、生産体制の実態について検討するうえで良好な資料といえるだろう。官営工房における生産体制は、国府が公的需要を満たすために国内の民衆を動員・組織するシステムと直接的に関係することが期待でき、その解明は、古代日本における地方支配の特質を探るうえで重要な知見となり得るだろう。

2. 鹿の子 C 遺跡における鉄器生産体制をめぐる先行研究とその課題

次に鹿の子 C 遺跡における鉄製品生産に関する先行研究について主なものを取り上げ、詳しく見ていく。

(1) 津野仁による検討（津野 1995）

津野仁は、鹿の子 C 遺跡出土小札の形態分類を行い、小札の幅を大きくすることで挂甲生産の効率化が行われたことを明らかにしているが、加えて、小札・砥石といった各種遺物や鍛冶

工場の分布から、鉄製品の生産体制も検討している。津野は遺構・遺物の分布から、財団調査区北端を中心とした鍛冶工房群で精錬・鍛錬鍛冶が行われ、鍛冶工房群の南（1号連房式竪穴遺構周辺）では刀装具・大刀・矢を生産し、さらにその南では小札が生産されたとする。津野はこの生産体制を、鍛冶工房群では鍛冶、その南では製品ごとに研ぎ・漆塗りなどと、工程ごとの分業化が図られていたと評価し、これを中央官司の生産体制の流れを汲むものと捉えている（津野 1995）。

津野の研究は、鹿の子C遺跡において小札の形態を変え、中央の流れを汲む分業体制を採用することで、効率的な大量生産が図られたことが示された点で重要であるが、ここでは2点、検討課題を挙げたい。

第一に、遺跡の通時的変遷が考慮されていない点を挙げる。津野は報告書における川井正一の見解（茨城県教育財団 1983b）に従い、鹿の子C遺跡の存続時期を8世紀後半から9世紀後半ごろとしている。この年代観に基づき、時期の別は考慮せずに分布の検討を行っている。しかし津野論文以後、赤井博之・佐々木義則らによって古代常陸国における須恵器編年研究が進展し（赤井・佐々木 1996, 赤井 1998 など）、茨城県下の古代遺跡について、その時期を津野論文発表当時より詳細に捉えられるようになってきている。近年、鹿の子C遺跡に関しても赤井によ

第1表 赤井博之による須恵器編年

	新治窯跡群	暦年代検討資料	南比企産須恵器	鳩山編年
650	(X ₁)	(飛鳥II~III)		
675	栗山	平城 I		0 期
700	一丁田			I 期
725	(X ₂)			II 期
750	東城寺寄居前A	平城III・常陸国分寺創建瓦	荒川附20住	III 期
775	東城寺	鹿の子C146工房・「久須波良部」墨書土器	下総国分12-1住 総社1-5住 曾谷18-1住	IV 期
800	東城寺桑木	鹿の子C59工房 「烽火」縄書土器 「弘仁九年」墨書土器	灰釉陶器	下総国分20-5住 下総国分42-3住
825	小高村内			
850	東城寺寄居前B	鹿の子C75A住居跡 鹿の子C55住居跡		VI 期
875	小野 1 号窯			VII 期
900	(X ₃) ↓		K-90 柴崎 I -54住 沢幡7住 南三島3区-101住	VIII 期
				IX 期

る編年案（第1表）によって時期区分がなされ（小杉山・曾根 2011, 黒澤 2013）、多少の差こそあれ、遺跡の形成開始を8世紀の中頃まで上げている。遺跡の形成から廃絶に至るまでを通時的に検討する必要があると考える。

第二に、遺物の分布に関して情報を追加する余地がある点を挙げたい。津野は小札の分布として第1図を示し、集中的に出土する範囲を、小札生産を行った範囲だと捉えている。しかし、鹿の子C遺跡の報告書下巻に付された「鉄製品一覧表」に基づく、小札の分布範囲は第2図左のようになる。遺跡全体から遍在的に小札が出土していることから、小札の生産体制に関して再検討の余地があると考え。さらに津野は、砥石を材質に関わらず一括して検討しているが、例えば小札の生産工程に関して、鹿磨・砥磨・青砥磨と3段階の研磨が認められ（虎尾編 2017）、工程ごとに砥石を使い分けていたことも考えられる。そこで本稿では、砥石の石材を、目の細かさを大まかに判断する指標と考え、石材ごとの分布も検討する。

(2) 小杉山大輔と曾根俊雄による指摘（小杉山・曾根 2011）

小杉山大輔と曾根俊雄は、鹿の子C遺跡を含む鹿の子遺跡の通時的な展開を検討しているが、その中で小杉山が鹿の子C遺跡出土鉄製品について、当遺跡における鉄製品生産体制を考えるうえで重要な指摘を行っている。ここでは2点挙げることにしたい。



第1図 鹿の子C遺跡小札出土遺構-1

まず、鹿の子C遺跡出土の刀子・鎌・楔について、これらに使用痕跡がよく観察されること、釘についても破損品が多いことを挙げ、これらを「必ずしも当地で生産されたものではなく、修復や古鉄の再利用のためにもたらされたもの、または」鑿や鉄鉗といった工具のように、「現地で消費されたものである可能性が高い」（小杉山・曾根 2011：共に 79 頁）と指摘する。

次に、確実に鹿の子C遺跡で生産されていた製品として小札・刀や刀装具（・矢）を挙げる。小札については穿孔前の鉄板などの未成品が見られる点がその根拠となる。さらに、未報告資料に 1cm 四方の鉄板が存在することを示し、これを小札の効率的な生産に繋がる素材であると見ている。どのように効率的になるか具体的には触れていないが、川井正一の「板状鉄製品は、小札を作成するための原形の可能性がある。それを裁断した際に出た切れ端が紐状鉄製品と考えられる」（川井 2005：240 頁）、という指摘を鑑みれば、件の鉄板を小札状に切り取る作業を連続で行う、という工程を想定しているものと考えられる。この小札の切り取り工程が存在した根拠に佐藤正好による、小札の「端部の状況観察の結果、1 枚の鉄板を必要な幅で切りそろえている。その結果、切断面付近は、一方向に若干折れ曲がる」（茨城県教育財団 1983b：770 頁）という指摘を挙げる事ができる。刀や刀装具（・矢）については「矢作家」（SI-18）や「韋作」（1号連房式堅穴遺構）といった墨書土器が根拠となっている³⁾。

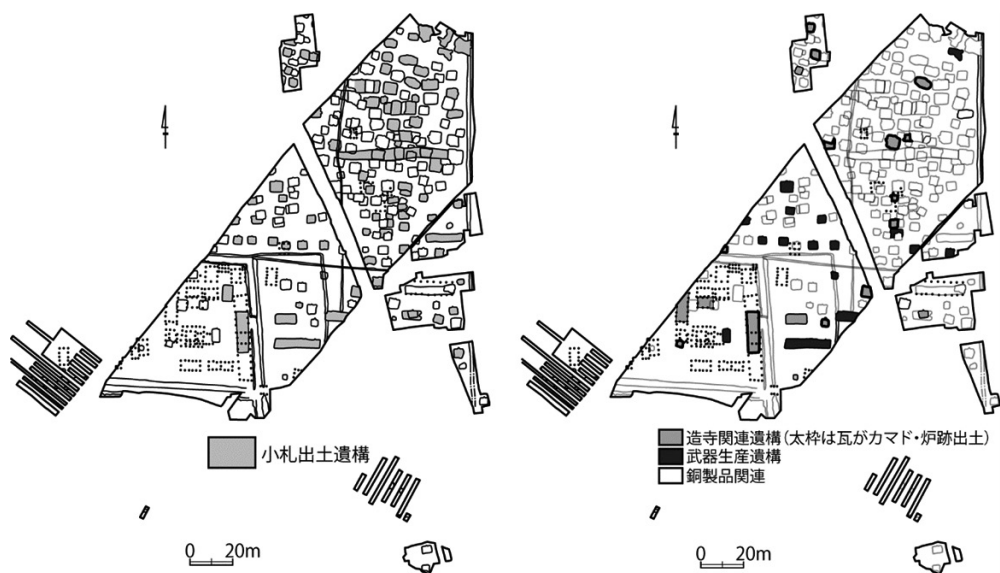
これらの指摘は、鹿の子C遺跡出土の鉄製品がすべて当遺跡の生産品とは限らない可能性を示している⁴⁾。特に、最も出土点数の多い釘を根拠とした生産体制の議論に注意が必要なことを示したという点は画期的といえる。

(3) 黒澤彰哉による指摘（黒澤 2013）

黒澤彰哉は、鹿の子C遺跡を対蝦夷政策に特化した遺跡と見る従来の諸研究⁵⁾に対して、国衙や国分寺の造作に関する機能に注目する必要性を主張している（黒澤 2013）。黒澤は、鹿の子C遺跡出土瓦が造作機能と関連していると想定し、床面出土など、遺物が遺構に伴うことを判断できる事例に注目し、瓦は小札などの武器関連鉄製品と排他的な出土状況を示すことを示す。そこから、鹿の子C遺跡には武器生産遺構と造寺関連遺構といった「生産目的の明確な区別が存在し」（黒澤 2013：81 頁）ていたことを論じている⁶⁾。

黒澤により、鹿の子C遺跡における造作関連の生産活動を積極的に評価する視点が提供されたといえるが、ここでは2点、検討課題を挙げたい。

第一に、遺構の分布について取り上げたい。黒澤は遺構に伴う瓦や武器関連鉄製品を抽出し、遺構の性格を分類した。分類された遺構の分布は第2図右の通りになり、遺跡北半に関して遺物の床面出土をもとに性格を殆ど判断できていないことが窺える。原因としては、長期にわたる調査の中で、調査精度が変化したことが考えられる。鹿の子C遺跡の報告書は、SI-1～SI-100⁷⁾を佐藤、その他の遺構を川井が担当している。遺跡のおおよそ南半は川井の担当であるが、同時に川井は財団調査区北端に多い鍛冶工房跡も担当しており、こちらは遺物の出土状況や覆土堆積状況に関する記述が他の川井担当の遺構に比して相対的に少ない。報文からそれら鍛冶工房跡の一部は、遺跡南半の遺構に比して調査のタイミングが早いことが推測でき、遺



第2図 鹿の子C遺跡小札出土遺構-2 (左), 黒澤彰哉による, 鹿の子C遺跡検出遺構の性格分類 (右)

構によってデータの精度が異なっていたことが考えられる。以上から、遺跡北半の遺構に関しては調査精度の問題から、瓦や武具関連鉄製品が遺構に伴うか否かを容易に判断できないと考える⁸⁾。黒澤の分析を遺構分布から検討すると、その方法論について、遺跡北半検出の遺構には適用が困難であるという課題が見えてくるのである。

第二に、武器生産遺構認定の基準に注目したい。黒澤は、武器生産遺構に分類したSX-126・SI-137・SI-171・SI-175・2号連房式竪穴遺構について、報文には床面などからの瓦出土が窺えるものの、図化されていないために取り上げないとし、瓦が遺構に伴わないと判断している。この判断について黒澤は、「(瓦製砥石であることも考えられるので)」(黒澤2013:78頁)と注釈を付けるものの、瓦製砥石を瓦出土の意義とは無関係の遺物として扱うことができる根拠を示してはいない。瓦製砥石と瓦との弁別の真意は筆者には測りかねるため、ここでは上記の瓦が瓦製砥石か否かを検討することで、黒澤の説を検証したい。

件の瓦について第3図・第2表・写真1・2を示す。1はSX-126出土の平瓦であり、前、または後端部のみ端部が残存し、破断面は大きく三面存在している。これらの破断面は、瓦製砥石の砥面に比して平滑でなく、凹凸面に摩擦痕も観察されない。以上の点から、1は瓦製砥石でないと判断できるだろう。2はSI-133出土の平瓦である。前、または後端部1面、側端部1面の計2面、端部が残存し、破断面は大きく2面が残存する。これらの破断面も平滑でなく、凹凸面に摩擦痕もない。側端部にはやや平滑な箇所があるが、凹凸面との境界がシャープである⁹⁾。以上の観点から、2も瓦製砥石でないと判断できる。3はSI-137出土の丸瓦である。端部は残存しない。全面に渡り平滑でなく3は瓦製砥石でないと判断できる。4はSI-171出土の平瓦である。全面に摩擦が見られ、本資料については瓦製砥石である可能性を否定できない。

5はSI-175出土の平瓦である。前、または後端部が1面残存する。これらの破断面が平滑でなく、凹凸面に摩耗痕も見られない。端部にはやや平滑な箇所があるが、凹凸面との境界がシャープである。以上の観点から、5は瓦製砥石でないと判断できる¹⁰⁾。6は2号連房式堅穴鍛冶遺構出土の平瓦である。端部は残存しない。凸面に一部抉れたような形状の欠損箇所があるが平滑でなく、斜め方向の砥面ではない。破断面も平滑でなく、6は瓦製砥石でないと判断できる。以上から、黒澤が武器生産遺構と推定した遺構の内少なくともSI-133・137・175、SX-126、2号連房式堅穴鍛冶遺構からの、遺構に伴い得る瓦の出土を示すことができたと考える。これらは瓦製砥石ではないため、黒澤の分類基準には課題があると言える。

以上二点の検討から、少なくとも瓦を指標にして遺構の性格を決定することは困難であることが判断できる。黒澤は造寺活動の中で瓦が持ち込まれたと考えているが(黒澤2013)、これを認めたとしても、遺跡に近接する尼寺などからの瓦の持ち込みは否定しきれないだろう¹¹⁾。今示した二つの問題を鑑みるに、鹿の子C遺跡における鉄製品生産体制に関する議論は、調査区北半にも適用可能な方法によることが必要であり、かつ、その方法は遺構単位での性格判断でなく、より広範囲の遺構・遺物分布に基づく必要があると考える。

3. 小結

以上、古代官営工房における鉄・鉄製品生産、鹿の子C遺跡における鉄製品生産体制に関連する先行研究を見てきた。ここから、本稿の検討方針は以下の通りにまとめられる。

鹿の子C遺跡における鉄製品の生産体制を遺構・遺物の分布をもとに検討する。この検討は須恵器編年研究の進展に従い、遺跡形成初期から終末期までの通時的なものであり、遺物検討の際には、砥石の石材に注目するほか、鉄製品についても確実に遺跡内で生産された遺物を対象にし、遺跡全域を対象にできる方法で行うものとする。

Ⅲ. 資料と方法

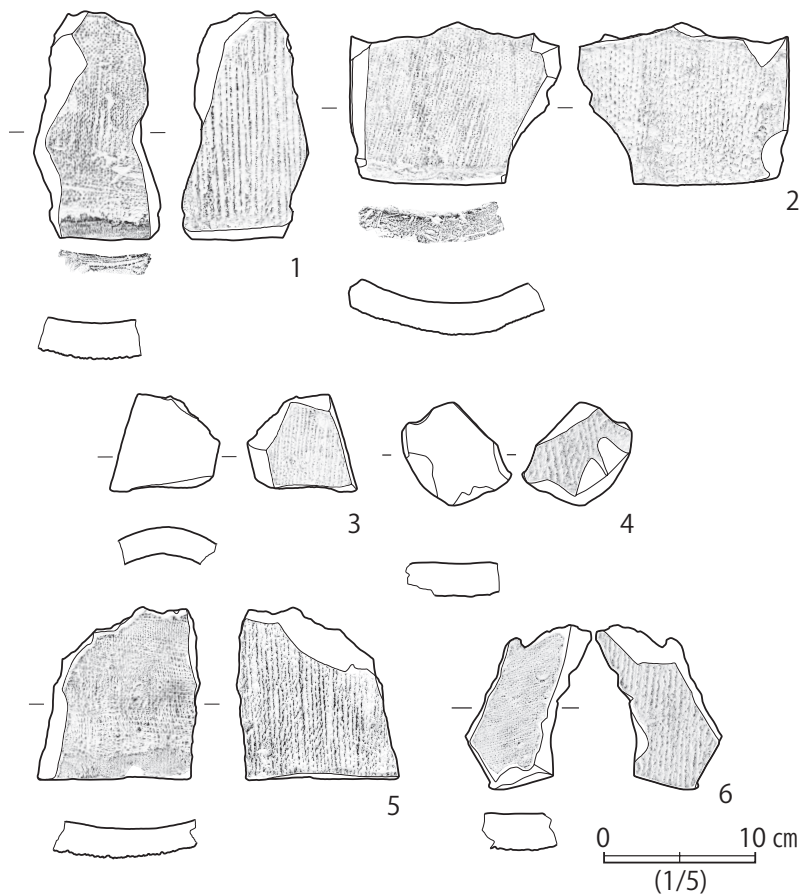
1. 遺跡の内実及び遺構名の表記についての整理

ここではまず議論の前提として、本稿における鹿の子C遺跡の範囲、および遺構名の表記方法について確認する。

鹿の子C遺跡は茨城県教育財団による調査の後に、その周囲について石岡市教育委員会が追加調査が行われている(石岡市教委1985, 1986, 1987)。近年の研究にはこれらの調査区も含めて検討する例があり(小杉山・曾根2011, 黒澤2013)、本稿もこれに従う。

次に、本稿では遺構名の表記に、堅穴建物跡についてSI・鍛冶工房跡についてSXを用いる。ただし、本稿では鍛冶工房に分類されるSIなどの例外もあり、遺構の実際のカテゴリは上に挙げた記号の限りではない。なお連房式堅穴遺構について、詳細は後述するが、鍛冶工房として機能したことが考えられるか否かによってそれぞれ、連房式堅穴鍛冶遺構、連房式堅穴遺構と分けて表記する。また、茨城県教育財団調査と石岡市教委調査の遺構を同時に扱うため、1号堅穴建物跡などは2軒存在することになる。そこで、石岡市教委調査の遺構については語頭に「石」

古代常陸国における鉄器の分業生産



第3図 鹿の子C遺跡出土瓦（所蔵：石岡市教育委員会）

第2表 鹿の子C遺跡出土瓦観察表（所蔵：石岡市教育委員会）

番号	出土遺構	種類	法量 (cm)			技法			胎土	色調	焼成	備考
			最大長	最大幅	厚さ	凸面	凹面	端部				
1	SX-126	平瓦	15.1	8.4	2.4	長縄叩き	布目痕	前または後端部 横方向のヘラ削り	φ1mm以下の長石 多量、φ1mm未満 の石英中量	凹凸面：灰色 端部：灰色（より暗 い）	良好 堅緻	砥面は見られない
2	SI-133	平瓦	10.7	13.9	2.2	長縄叩き	布目痕	側面及び前または後端 部1面ずつ 側：横ヘラ削り 前後：多方向ヘラ削り	φ2mm以上の長石 中量、φ1mm以下 の長石多量	全面：灰色	普通 やや硬質	砥面は見られない 焼成は悪くないが 脆い
3	SI-137	丸瓦	7.1	6.4	1.7	縄叩き痕 をナデで 消す	布目痕	無し	φ1mm前後の長 石・φ0.5mm以下 の石英少量	凹面・破断面：に ぶい黄色 凸面：明黄褐色	普通 やや硬質	砥面は見られない
4	SI-171	平瓦	6.9	7.2	2.3	長縄叩き	布目痕	無し	φ1mm未満の長 石・雲母中量	浅黄色	不良 やや軟質	平滑でないが摩滅 著しい。
5	SI-175	平瓦	11.4	10.8	2.0	長縄叩き	布目痕	前または後端部 ヘラ削りにより 平坦に	φ1mm以下の長 石・スコリア中 量、φ0.5mm程 度の雲母微量	凸面・凹面の端部 周辺・端部：灰色 凹面・断面：にぶ い黄褐色	普通 やや硬質	砥面は見られない
6	2号連房 式竪穴鍛 冶遺構	平瓦	10.9	8.3	2.5	長縄叩き	布目痕	無し	φ1mm前後の長石 中量、φ0.5mm未 満の石英・雲母 微量	凹面：にぶい黄色 凸面：黄褐色 断面：にぶい黄褐色	普通 やや硬質	砥面は見られない

を付すことで、教育財団調査の遺構と区別する。例えば財団調査・石岡市教委調査の1号堅穴建物跡はそれぞれ、SI-01・石SI-01となる。

2. 検討の方法

前節の検討から、本稿では、鹿の子C遺跡で検出された遺構・遺物の分布に注目する。まずは赤井の編年（赤井1998）に基づいた遺構の時期区分から遺跡の変遷を捉え、集落造営の傾向を探る。これと各種遺物の分布パターンを合わせ、鉄製品の生産体制について検討していく。先述の通り、遺構に伴う遺物のみで遺跡全体の議論を行うことは困難である。そこで本稿においては、ある遺構の出土遺物を、出土遺構あるいは周辺の遺構に伴うものとする¹²⁾。遺物の分布パターンから調査区をおおまかな範囲に分割し、それらの範囲が担当した工程を推定する。

3. 検討対象

本稿の検討対象は大きく、堅穴建物跡・鍛冶工房跡・砥石・小札関連鉄製品に分類される。堅穴建物跡・鍛冶工房の時期ごとの分布から集落造営の傾向を探る。同時に鍛冶工房の分布から、集落内で行われた鉄製品生産の様相を見出す。砥石は材質ごとの分布から、小札生産における担当工程推定の根拠とする。鉄製品については、確実に生産されていたと考えられる小札に注目する。先述の通り鹿の子C遺跡において、小札は調査区全体から出土しているため、本稿では調査区全体が小札生産に関わっていたとみる。完成品の小札自体からでは生産体制について製作工程を含めて論じることはできないと考えるため、検討対象は小札生産に伴う未成品や端材である小札関連鉄製品を取り上げる。

IV. 検討

1. 遺構

(1) 堅穴遺構

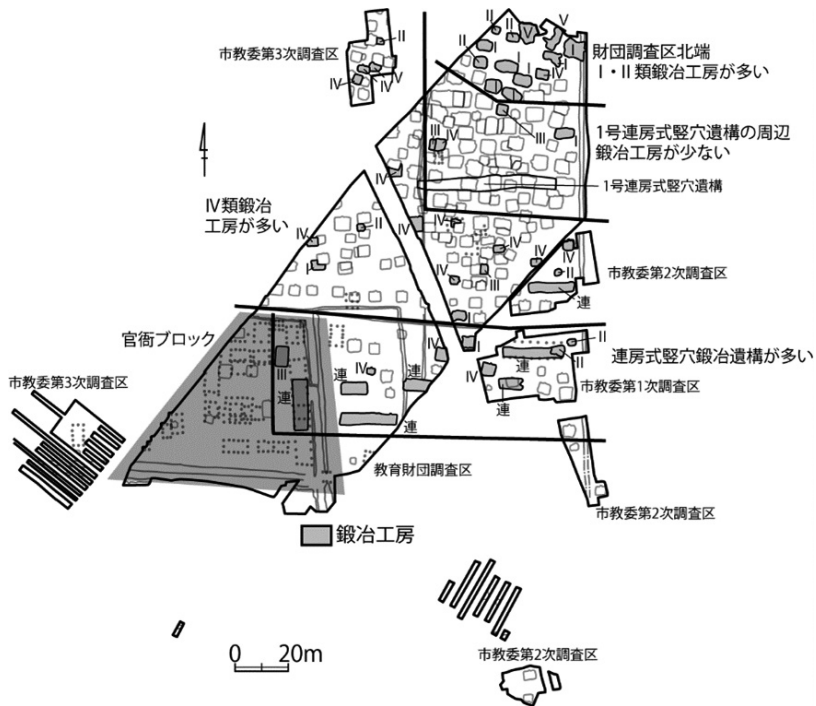
まず、堅穴遺構（SI・SX・連房式堅穴遺構）の時期は黒澤彰哉による、各遺構出土須恵器の区分案（黒澤2013）を参考にした¹³⁾。黒澤の分類は、各遺構出土の須恵器について最古型式を挙げるものであり、黒澤自身もこれが遺構の年代を示すものではないことを断っている。しかし、遺物出土状況が不明確な鹿の子C遺跡において、遺構廃絶時期のおおよその下限を見出そうとする場合には適した方法であると考えられる。ただ、数例の遺構について黒澤とは異なる時期区分を行った遺構があるため、ここで特記する。1号連房式堅穴遺構は時期不明となっているが、遺構重複関係からみて当遺構より古いSI-64、新しいSI-01が、共に東城寺寄居前B段階に当たる。そこで、1号連房式堅穴遺構は東城寺寄居前B段階の遺構とした。石SI-07は、石岡市教委が第1次調査に先立って行った分布調査で確認、調査された遺構である（石岡市教育委員会1984）。黒澤はこの分布調査と第1次調査を分けて表に示している（黒澤2013）。石SI-07は時期不明となっているが、これに対応する石SI-84-1は小野1号段階である。煩雑さをなくするため本稿では一本化し、石SI-07は小野1号段階の遺構とした。石SX-01も石SI-07と同時に調査がなされている遺構であり、84年調査では東城寺段階の須恵器が出土している。一

方で本調査（第1次）の石 SX-01 は東城寺桑木段階に当たる。東城寺桑木段階の須恵器坏は床面出土の遺物であり、時期決定の基準として重視すべきかもしれないが、本稿の方針を優先し、石 SX01 は東城寺段階の遺構とした¹⁴⁾。

(2) 鍛冶工房跡

鍛冶工房跡¹⁵⁾を取り上げる。時期区分についてはすでに述べたが、鹿の子C遺跡の鍛冶工房跡については阿久津久が、鍛冶炉数や平面プラン・鉄滓の化学組成に着目し、担当した鍛冶工程の別について検討を行い、小杉山・曾根がこれを踏襲する形で、茨城県下の鍛冶工房跡の様相も視野に入れた整理を行っている（阿久津 1990, 小杉山・曾根 2011）。小杉山・曾根は茨城県下における古墳時代から古代にかけての鍛冶工房跡を8類型に分類し、鹿の子C遺跡において6類型が見られることを示しているが（第3表、類型ごとの分布の特徴は第4図参照）、中でもⅠ・Ⅱ類については阿久津の分類におけるAグループと基本的に一致するといっている¹⁶⁾。阿久津のAグループは椀型滓の出土が特徴的であり、大鍛冶工程の担当が推定されている。鍛錬鍛冶において椀型滓が形成される場合があることも指摘されているため（古瀬 2004・2005）、阿久津の推定には検討の余地があるものの、出土鉄滓に形態の差異があることや、鍛冶工房跡の類型ごとの分布にある程度の傾向性があることから、本稿ではⅠ・Ⅱ類とⅢ～Ⅴ類の間には担当工程の別があり、Ⅰ・Ⅱ類が先行すると考える¹⁷⁾。

なお、連房式竪穴遺構については、鍛冶炉跡の有無によって担当工程が異なることが想定さ



第4図 鹿の子C遺跡の鍛冶工房分布

れるため、鍛冶炉跡が確認されている2・3・4号遺構を連房式竪穴鍛冶遺構、炉跡が確認されなかった1・5号遺構を連房式竪穴遺構と分けている。後者については、鍛冶以外の工程を担当したものと見ている。

(3) 集落の変遷

以上の整理に基づき、鹿の子C遺跡検出遺構群について、時期ごとの変遷を図5・6に示す。各時期の様相をまとめると次のようになる。(1) 東城寺寄居前A段階：主に官衙ブロック付近に遺構が整然と造営される。鍛冶工房跡はI類とIV類を確認できる。工房としての機能は官衙ブロック付近で完結していたと考えられ、その点で相対的に他の時期より規模が小さい¹⁸⁾。遺構分布の小規模性から当時期は、従来言われる集約的な大量生産体制をとる以前の様相を示すと考えられる。(2) 東城寺段階：前時期と比べてより北への遺構造営が進み、工房の規模が拡大した。財団調査区北端にI・II類鍛冶工房跡を、IV類鍛冶工房跡の多い範囲や官衙ブロックにIII・IV類鍛冶工房跡・連房式竪穴鍛冶遺構を確認できる。規模の拡大、財団調査区北端のI・II類鍛冶工房跡などから、当時期に鉄製品の集約的な生産体制が構築されたと考えられる。(3) 東城寺桑木段階：財団調査区北端におけるI・II類鍛冶工房跡の整備が引き続き行われた。鍛冶工房跡の少ない1号連房式竪穴遺構周辺への遺構造営が確認されるようになる¹⁹⁾。(4) 小高村内段階：集約的な生産が行われていたと考えられる連房式竪穴鍛冶遺構（安間2000）の造営位置が依然として官衙ブロック周辺に位置すること、財団調査区北端におけるI類鍛冶工房の整備、IV類鍛冶工房跡分布域での鍛冶工房跡造営などから、前時期までの造営方針の継承を見て取れよう。国衙工房としての機能を保っていた時期と捉えられる。(5) 東城寺寄居前B段階：連房式竪穴遺構の造営位置が北上していることから、生産の中心がより北へと移動したと考えられる。1号連房式竪穴遺構の存在から、当時期にも集約的な鉄製品生産は行われていたと考えられるが、前述の通り当遺構は、この時期に帰属する新旧遺構と重複する。そのため、遺構の存続時期は短く、集約的な鉄器生産もこの時期の間に終了したと考えられる。(6) 小野1号段階・X3段階：遺構の造営は行われるが国衙工房としての操業を推定できない。鍛冶工房はIV類鍛冶工房跡を1基確認できるが、他は通常の竪穴建物跡であり、鹿の子C遺跡はこの時期に一般集落化したと考えられる。

2. 遺物

(1) 砥石

次に砥石について、材質ごとの分布を検討する。ただし、鹿の子C遺跡の砥石は報告書によって報告の方法が異なり、出土点数について単純に比較することはできない²⁰⁾。本稿は主に砥石の材質と出土の有無に注目するため、出土点数、形態・使用痕などについて考慮していない。概略を掴むに留まっていることを先んじて断っておく。ただ、各報告書を見る限り、瓦製砥石（転用砥）・砂岩製砥石・凝灰岩製砥石が他材質に優越し、他の材質は限定的であるため、本稿では上記3材質を取り上げる。

材質の違いは、砥石の分類に関わってくると考えられる。ここでいう分類とは、目の粗い方

第3表 鍛冶工房跡の類型

類型	形態の特徴	検出される集落				
		官衙	官衙的集落	在地有力者層の集落	一般集落	鹿の子C遺跡
連房式	長方形。一つの母屋に複数の工人。	○				○
I類	楕円形または隅丸長方形。床面はやや鍋底形。多くは竈が無く、専門工人の工房。	△	○			○
II類	(楕)円形または隅丸(長)方形。床面は鍋底形。小型化したI類。	○	○	○		○
III類	長方形。長軸6m以上で比較的大規模な工房。床面は平坦で、竈を持つことが多い。	○	○	△	○	○
IV類	(長)方形。1辺4m程度と比較的小型の工房。床面は平坦で、竈を持つ。	○	○	○	○	○
V類	不整形。方形と円形の土坑が複数重なるようなプラン。		○	○		○
VI類	長方形。コーナー部に用途不明の張り出し部。	○	○			△
VII類	屋外で操業された鍛冶工房。			○	○	

△：存在が推測されるもの

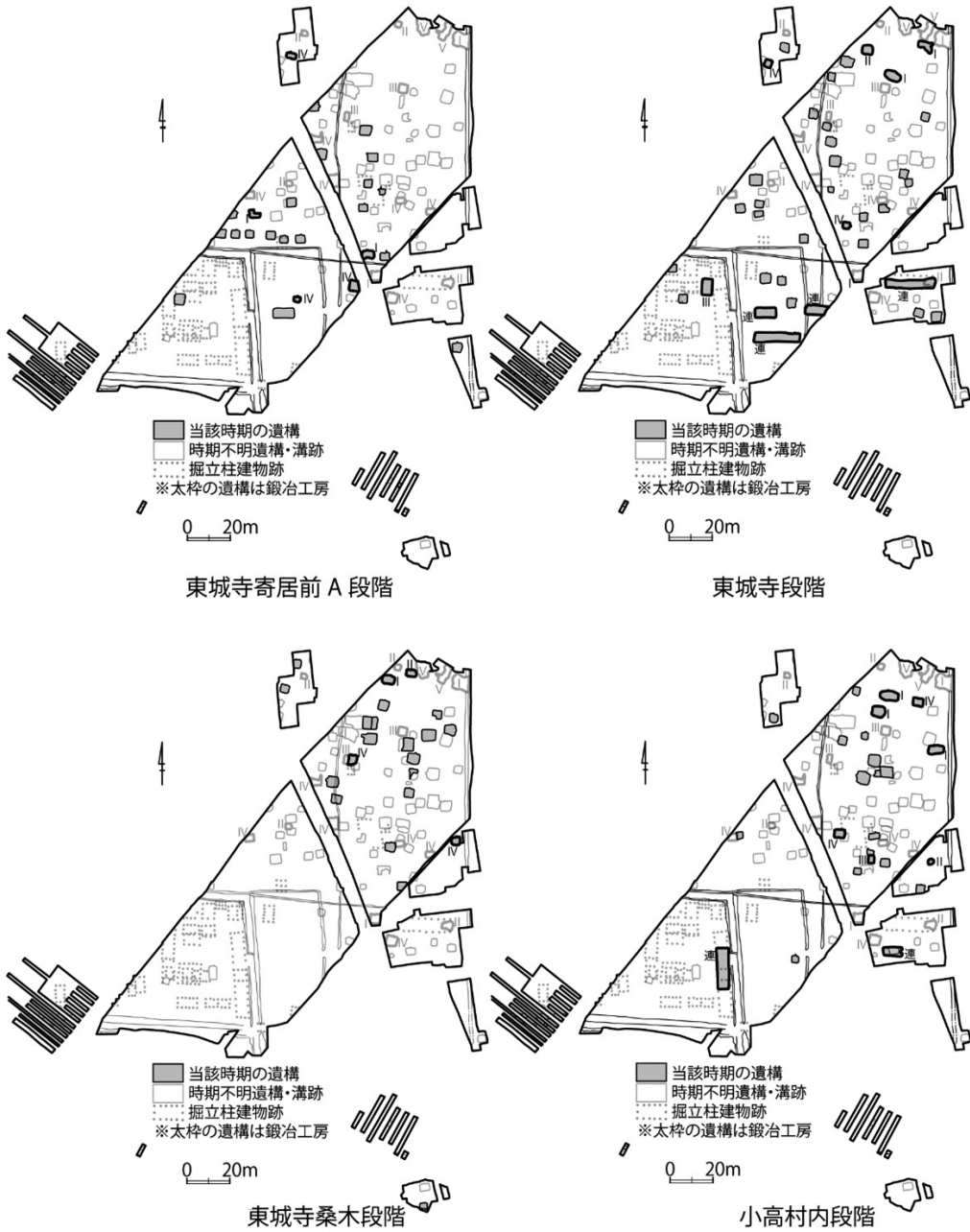
からおおよそ、“荒砥”・“中砥”・“仕上砥”とされるものであり、日本列島における砥石産地及び分類・用途などを集成した川田壽文の「日本産砥石地名一覧表」に従えば、砂岩製砥石は荒砥、凝灰岩製砥石は中砥となる(川田 2004)²¹⁾。瓦製砥石については現状、その分類は不明である。当然、胎土は粘土であるため、基本的に粒子は砂岩より細かいことが想定されるが、混和剤の砂礫により研磨対象に細かい傷が付くことも考えられる。本稿では中砥相当と捉えた(佐々木義則氏御教示)。即ち、挂甲小札に関していえば、砂岩による研磨の後に、凝灰岩、または瓦製砥石による研磨を行う、という作業工程を推定できる。

砂岩製砥石・凝灰岩製砥石・瓦製砥石の分布は第7図左のようになる。おおよその傾向性を見出すならば、砂岩製砥石・瓦製砥石については官衙ブロック及び鍛冶工房跡分布域の周辺、凝灰岩製砥石については官衙ブロック周辺及び鍛冶工房跡の少ない1号連房式堅穴遺構周辺に多いと判断できる(市教委第1次調査区における砥石の分布を示さない点は注20参照)。

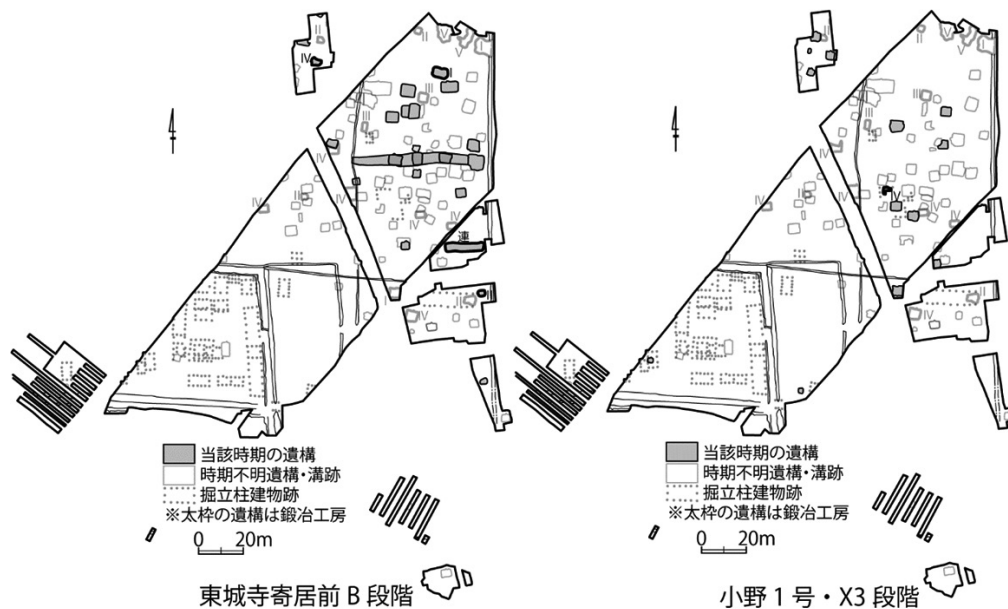
(2) 小札関連鉄製品

小札関連鉄製品について検討する。該当する遺物は、報告書において「小札状鉄製品」・「短冊状鉄製品」・「板状鉄製品」・「紐状鉄製品」とされるもの・「小札」と報告され、かつ穿孔されていないものである(茨城県教育財団 1983a・b)。これらはいずれも小札の生産過程で生じると考えられる遺物である。前述の通り、完成品の小札は、遺跡全域から出土していると考えられるため、分布からその生産体制を検討できないと判断し、本稿の検討には含めない。

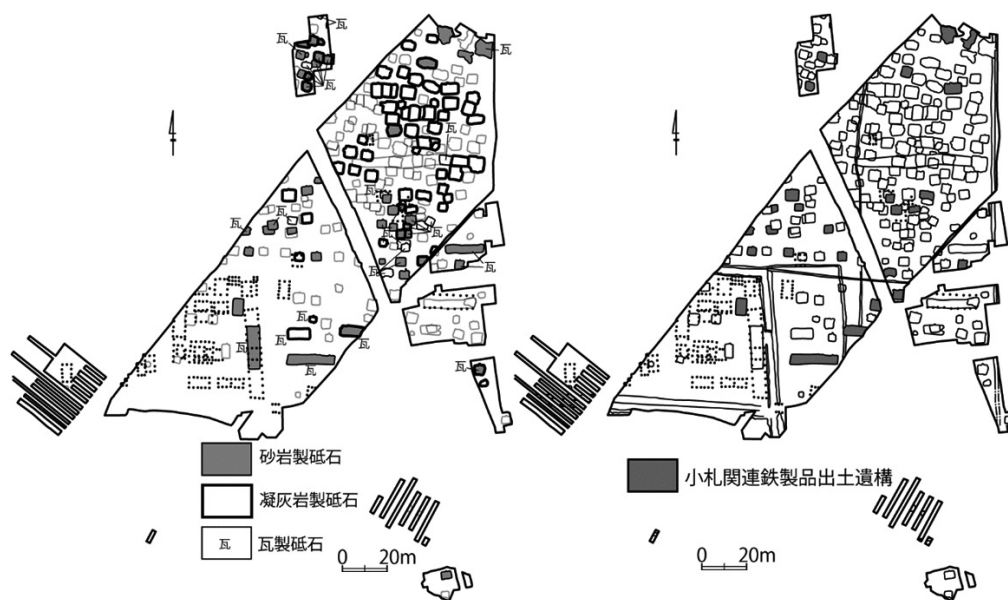
『延喜式兵庫令』によれば小札の製作は札打、籠磨、穿孔、錯孔、裁札、錯稜、砥磨、青砥磨、



第 5 図 鹿の子 C 遺跡検出遺構の時期別遺構分布 -1



第 6 図 鹿の子 C 遺跡検出遺構の時期別遺構分布 -2



第 7 図 鹿の子 C 遺跡出土砥石分布 (左)、鹿の子 C 遺跡出土小札関連鉄製品分布 (右)

瑩の順番に工程がなされる (虎尾編 2017)。これに従えば、小札状鉄製品・短冊状鉄製品・未穿孔の小札は、いずれも砥磨工程以前の状態と考えられる。板状鉄製品については札打前の鉄板、紐状鉄製品は札打や裁札の際に板状鉄製品から生じる端材だと考えられる²²⁾。これら小札の未成品・端材の分布から、小札生産における各工程の分担状況を検討する。

小札関連鉄製品の分布は第7図右のようになる。小札関連鉄製品はおおよそ官衙ブロック及び鍛冶工房跡の周辺から出土し、鍛冶工房の少ない1号連房式竪穴遺構周辺からは出土していない²³⁾。

V. 考察

前章の検討をもとに、鹿の子C遺跡における小札の生産体制とその変遷を考察していく。

集落形成当初（東城寺寄居前A段階）は比較的小規模な生産体制が採られていたと考えられる。集落は官衙ブロック付近にまとまり、I類鍛冶工房を起点とした小札生産が行われていた。遺構は凝灰岩製砥石が集中しない範囲に分布する。この時期に当たる遺構からは流紋岩や泥岩・粘板岩などの砥石も出土している。それらの砥石を中砥として用いていたことが推定できよう。

この小規模な生産体制はしかし、継続的に営まれることなく転換し、集落及び生産体制は大規模化する（東城寺段階～東城寺寄居前B段階）。大規模化した後における生産の起点は、財団調査区北端に多いI・II類鍛冶工房跡に当たると考えられる。ただし行われた鍛冶工程は精錬・鍛錬のいずれに当たるか判断し兼ねる。次にIV類鍛冶工房跡が多く分布する範囲における鍛錬鍛冶を経て鉄板が生産され、砂岩製砥石による研磨及び鉄板の裁断・穿孔が行われたものとみられる。この工程の中で、鉄板裁断時の端材である紐状鉄製品や穿孔前の小札状鉄製品が生じた。最後に鍛冶工房が少ない1号連房式竪穴遺構周辺において凝灰岩製砥石による研磨が行われ、小札が完成する²⁴⁾。瓦製砥石については、凝灰岩製砥石と同じく中砥と考えられるものの、その分布は砂岩製砥石と概ね一致する。鹿の子C遺跡全体が小札生産に関わっていたという見通しから、瓦製砥石は小札生産に強くは関与しなかったと考えておきたい。なお、官衙ブロック周辺については砂岩・凝灰岩製砥石、小札関連鉄製品がともに出土していることを鑑みれば、連房式竪穴鍛冶遺構を中心とした一貫性の高い小札生産が行われた可能性がある。本稿での、砥石、小札関連製品の分布の分析結果からは、このような分業体制の存在が推定される。さらに遺構の分布から上記の生産体制は、集落全体の規模に変化が有りながらも9世紀中頃まで維持され、9世紀後半に入り集落が小規模化し解体されていくことを指摘できる²⁵⁾。

ここで特に、8世紀中頃に起こった生産体制の転換に注目したい。8世紀中頃から第3四半期間に、当初の生産体制では対処しきれないような事態が発生し、生産体制の転換を余儀なくされたものと考えられる。鹿の子C遺跡における生産体制の転換については従来も指摘があるものの、これはおおよそ、対蝦夷戦争終了後に常陸国内向けの生産が重点的に行われるようになったとみるものであり（茨城県教育財団1983b, 小杉山・曾根2011, 黒澤2014など）、I・II類鍛冶工房跡の分布の変化に注目した指摘は殆ど無かったといってよい。管見の限り川井正一が分布の変化を取り上げている。ただし川井は、「当初は官衙ブロック内とその周辺を中心として操業が行われていたものとみられる」（川井2005:246頁）とし、分布の変化の要因については「A1類, A2類（本稿におけるI・II類鍛冶工房）による鍛冶は後述するように大鍛冶と考えられ、多量の煙など居住域に支障をきたした事」（川井前掲:246頁, 括弧部筆

者)を想定しているため、生産体制の転換を見出しているわけではない。川井による時期区分では、造営当初の遺構は調査区全体に分布し、鍛冶工房が官衙ブロック周辺に分布している(川井 2005)。そのため上記の想定も説得的だが、本稿における時期区分案においては、8世紀第3四半期以降に調査区北部へと遺構分布が広がっていく。I・II類鍛冶工房跡の分布の変化については、国府が大規模な需要に応えるために効率的な生産体制へ転換したことによるものと考えられる。その大規模な需要は断定できないが、国衙や国分寺・国分尼寺の造作、対蝦夷戦争が考えられる²⁶⁾。いずれにせよ、集落の造営に後出した大規模需要により当初の生産体制が破綻すると、より多くの工人を集め、計画的に配置し、工程ごとに役割分担を与えるといった方法で生産体制を大規模化かつ効率化し、需要に対応したことが推定できる。その後は、8世紀末～9世紀初頭の対蝦夷戦争、9世紀前半の弘仁大地震からの復興等の需要が存在し、工房もその規模をおおよそ保っていたが、9世紀後半に入ると、需要を喪失し、工房もその役割を終え、解体されていったものとみられる。

以上の検討からは、本稿の議論は8・9世紀の常陸国に限るものの需要に従う官営工房の可塑性なあり方(堀部 2001)を見て取ることができよう。この官営工房の可塑性について堀部自身は、武蔵国府周辺の手工業遺跡の分散的分布と鹿の子C遺跡の大規模性との比較から導いている(堀部 2001)。また曾根は、鹿の子C遺跡が9世紀第2四半期に規模をやや縮小することを、当時期蝦夷戦争が終了することから官衙・寺院向けの生産への転換と関連付け、この点に官営工房の可塑性を見出している(小杉山・曾根 2011)。一方、本稿においては、曾根同様、同一遺跡内での規模の変化があり得ることを示すと同時に、遺物・遺構の分布から、生産体制の転換を見出し、また別の観点から官営工房の可塑性を指摘することができたものと考えられる。

日本古代の国府が有していた工人編成システムは、工房造営後まもなく立ち現れた大規模な需要に対しても、国内から必要な数の工人を集めて応じることができる、柔軟なものであった。

VI. おわりに

これまで、鹿の子C遺跡の鉄器製品生産体制について、集落の変遷や遺物の分布に基づいた検討は数例に留まっていた(阿久津 1990, 黒澤 2013)。遺物の分布を総括的に扱った津野の検討にも再考の余地があり(津野 1995)、本稿ではこれらを再検討する形で、当遺跡の生産体制を考察した。工程ごとの分業体制の採用や、国府が有していた柔軟な工人編成システムの存在を指摘し、先行研究を追認した。また、小札の生産体制については先行研究とは異なるモデルを提示し、工人編成システムについて新たな視点からの検討をおこなった。

一方で、問題点の多い論であったことは否めない。まず、漆工関連製品の検討不足である。小札が調査区全域から出土することから本稿では調査区全体が小札生産に関わっていたと見たが、鹿の子C遺跡においては同時に、漆付着土器をはじめとした、漆工関連の遺物も全域から出土している。財団調査区北端のI・II類鍛冶工房跡が専門工人の鍛冶工房だとすると(小杉山・曾根 2011 など)、1号連房式竪穴遺構周辺の竪穴建物跡を専門工人の住居と見ることがで

さる。その場合、上に示した遺物の出土状況は、専門工人の住居も含めた調査区全域で、小札の仕上げとしての漆塗装を行っていたものとして解釈することもできる。その場合、凝灰岩製砥石は日用品として用いられたものと想定できよう。この解釈は、工房兼住居のⅣ類鍛冶工房が多く分布する範囲からも少数、凝灰岩製砥石が出土していることに符合的である。また、刀装具関連の遺物が1号連房式竪穴遺構周辺に集中していることを考えれば(津野 1995)、この範囲には鍛冶専門工人の住居と漆工人の住居兼工房が分布し、漆工に凝灰岩製砥石が用いられていたと考えることもできよう(川田 2004)。

さらに、官衙ブロックの検討が不十分である。官衙ブロックについては遺跡造営当初や早い段階からその存在を認める向きがあるが(小杉山・曾根 2011, 黒澤 2014 など)、中でも鹿の子C遺跡の造営開始期を8世紀第2四半期まで上がることを述べる黒澤は、官衙ブロックの上限もまた同時期まで上がるかと見ている(黒澤 2014)。黒澤の論について、検討が不十分であるとする小笠原好彦の批判もあり(小笠原 2018)、その評価については今後も追及が必要である。本稿の検討において、官衙ブロックの上限はとりわけ大きな意味を持つと考える。すなわち、官衙ブロックの存在が官営工房遺跡の中でも特殊であることを鑑みるに、官衙ブロックの上限は、当初小規模であった時期の生産について、官が強く管理していたか否か、という問題と強く関係してくることが予想されるのである。

また、本稿は常陸国府の事例に限った検討であり、他国における官営工房の様相の追求も重要である。

謝辞

本稿は2018年に筑波大学に提出した卒業論文の一部を加筆修正したものである。本稿の執筆にあたり、主査であった滝沢誠先生をはじめ、副査の常木晃先生、三宅裕先生、谷口陽子先生に多くの御教示、御指導を賜りました。瓦製砥石の分類については、佐々木義則氏に御教示を賜りました。鹿の子C遺跡出土の未報告資料を実測・写真撮影及び公表するにあたっては、谷仲俊雄氏をはじめ、石岡市教育委員会の皆様に格別のご高配を賜りました。末筆ではありますが、記して感謝申し上げます。

註

- 1) 鹿の子C遺跡の名称については、周囲の遺跡とまとめて「鹿の子遺跡」としたうえで(第1図参照, 石岡市遺跡分布調査会 2001)、「鹿の子遺跡第2次調査地点」と表記しようとする向きもある(小杉山・曾根 2011)。しかし筆者は、周辺の工房遺跡に比して大規模で集約的な様相を呈している点に、鹿の子C遺跡の特徴が表れているため、周辺遺跡との区別が必要であると考え。そこで本稿では、従来通りの鹿の子C遺跡という名称を用いている。なお、筆者とほぼ同様の指摘を小笠原が行っている(小笠原 2018)。
- 2) 安間は都城の官営工房については同論文内で別に論じている。本稿では割愛した。
- 3) 刀装具については鉏や鯉口、矢については鏃と、それぞれ関連遺物も出土している。

- 4) ただし、小杉山は、鹿の子C遺跡における釘の生産を否定しているわけではない（小杉山・曾根 2011）。
- 5) 例として川井、阿久津、堀部の研究を挙げている（川井 1985・2005、阿久津 1990、堀部 1999）。
- 6) 本稿では詳しく触れないが、銅製品関連遺構という分類も示している（黒澤 2013）。
- 7) 本稿における遺構名表記法については本稿第三章第1節参照。
- 8) 黒澤自身も性格を分類できた遺構について、「遺物の取り上げが詳述されていない報告分を除く」（黒澤 2013：87頁）た検討によっている点には留意している。遺跡全体に適用可能な方法論を取るべきか否かについては筆者と黒澤の見解の相違と言うべきであろう。だが、後述の通り筆者は、黒澤の瓦を指標にする方法について否定的である。
- 9) 瓦製砥石は主に破損した瓦の側面を砥面に用いる。瓦製砥石の砥面は瓦面も一部研ぎ減るため、凸凹面と破断面とのシャープな境界が失われるようだが、これは、研磨の角度が凹凸面に対して常に垂直でないことによると考えている。そのため、全ての破断面について、シャープな境界をもつ瓦は瓦製砥石ではないと判断した。
- 10) 瓦4の側端部については色調の面からも砥面でないことが推定できる。瓦4は断面と瓦面の色調が異なっている。本資料の側端部の色調は瓦面と同じであり、丁寧な研ぎ減りにより砥面が端部に見える可能性は考慮しがたい。
- 11) 黒澤は尼寺からの持ち込みの場合、「瓦と他の出土品に時期的な関連性はなく、遺構との時代性も考慮する必要はないのかもしれない」（黒澤 2013：73頁）とするが、造寺活動中に現地破損品が出てそれを持ち込んだ場合にも、瓦と他の遺物との時期は一致することが考えられよう。
- 12) 例えば、小札が出土する範囲を小札生産に関係するものと捉える。津野の方法（津野 1995）をおおよそ踏襲したものといえるだろう。
- 13) 同じく鹿の子C遺跡の遺構群に関しては、曾根も赤井の編年をもとに時期区分を行っている（小杉山・曾根 2011）。ただ、曾根の時期区分では、東城寺寄居前A段階が東城寺段階と合わせて8世紀第3四半期とされている。具体的にいずれの遺構が各段階に当たるか表記されていないため、集落形成開始期の様相を捉える場合には黒澤の分類がより適していると判断した。
- 14) 論を先取りすれば、本稿において石SX01の時期が東城寺段階・東城寺桑木段階のいずれに当たったとしても、論旨に影響はない。
- 15) 本稿において鍛冶工房は小杉山・曾根に従い、「鍛冶炉や鍛冶炉と思われる遺構が存在」することを以て定義する（小杉山・曾根 2011：57頁）。そのため、一部堅穴建物跡を鍛冶工房跡に含めた例もある。
- 16) 阿久津がAグループに分類したSX106Aについては、竈が複数存在し、長大であることから、連房式堅穴遺構に含めている。こちらについても椀型滓が出土しており、I・II類鍛冶工房跡と同様の鍛冶工程を担っていたことが考えられる。
- 17) ただし、I・II類鍛冶工房跡においてIII～V類の鍛冶工房跡工程が行われる可能性を否定するものではない。小杉山・曾根は鹿の子遺跡検出鍛冶工房跡のほぼ全てについて砥石が出土することを以て「ほぼ全ての工房で鉄製品の仕上げの工程（鍛錬鍛冶）をおこなっていた可能性を示しており、（中略）現時点では阿久津久が想定したような（文献4）工房の違いによる操業工程の違いは考えにくい」（小杉山・曾根 2011：58頁、文献4は阿久津 1990）とするが、本稿では鉄滓の出土状況を重視した。
- 18) 市教委第3次調査区北側に分布する堅穴建物跡については、東城寺段階における遺構分布の傾向を鑑み、東城寺寄居前A段階から東城寺段階への移行期に当たるような遺構と見ている。
- 19) ただし、1号連房式堅穴遺構周辺への遺構造営の開始時期については、時期不明の遺構も多いことから、東城寺段階まで遡る可能性もあろう。本稿では、2時期において、調査区北端で鍛冶工房跡が造営される点の一致を重視し、同様の生産体制を志向した時期と見、東城寺段階において1号連房式堅穴遺構

周辺への遺構造営が確認できないことを重要視していない。

- 20) 財団調査は、遺構ごとの総出土点数が記されない。出土点数・材質は図化された砥石の観察表から採るほかない（茨城県教育財団 1983a・b）。市教育委第1次調査は、遺構ごとの総出土点数が明記される。材質は、図化されたもののみ記載される。しかし、図化された砥石の出土遺構は記載されない。市教育委第2次調査は、遺構ごとの総出土点数が明記される。材質は図化されたもののみ記載される。図化された砥石の出土遺構については明記される。市教育委第3次調査は、遺構ごとの総出土点数が明記される。さらに全出土砥石の材質も示される。しかし図化された砥石の出土遺構は明記されない。
- 21) 茨城県下出土の凝灰岩製砥石について、流紋岩製砥石が含まれている可能性が指摘されている（佐々木 2017）。鹿の子C遺跡出土砥石についても流紋岩が含まれていることは大いに考えられる。しかし、流紋岩製砥石についても凝灰岩同様中砥に当たるようであり（川田 2004）、本稿では便宜上、凝灰岩製砥石として扱った。
- 22) 本稿第Ⅱ章第2節第2項参照。
- 23) ただ、鍛冶炉のない遺跡中央部出土の小札は図化されていない。そのため、未穿孔の小札が出土している可能性は否定しきれないことを断っておく。なお、鹿の子C遺跡出土鉄製品については本稿執筆中の2020年12月現在、保存処理が実施されており、実見はできない状況であった。もし今後実見する機会があれば、本稿で示した論点について、改めて論じてみたい。
- 24) 『延喜式』において規定されている、漆塗装と考えられる埴の工程が鹿の子C遺跡においても行われていたかは不明だが、津野は出土小札に照らし合わせ、漆を塗らなかつた可能性が高いとしている（津野 1995）。本稿は津野の論に従ったが、もし漆塗装を認める場合、漆付着土器も含めれば漆工に関連する遺物は調査区全域から出土しているため（川井 1985）、また別の議論が必要になってくるものと考えている。
- 25) ここで指摘しているのは掛甲小札のみの生産体制であるが、調査区全体に関わる規模での生産体制であることを勘案すると、小札の生産体制の変遷は、他製品の生産についても無関係ではないだろう。
- 26) 本稿では小札の生産体制を検討したが、これはあくまで、遺物の出土状況から生産体制を検討可能だった遺物が小札であったためである。筆者は、鹿の子C遺跡の生産において国衙や国分寺・国分尼寺造作もまた重要だったと考えている。

参考文献

- 赤井博之 1997 「新治窯跡群の基礎的研究—奈良・平安時代の須恵器編年について—」『土曜考古』第21号 9-15頁。
- 赤井博之 1998 「古代常陸国新治窯跡群の基礎的研究（1）～奈良・平安時代の須恵器編年を中心として～」『婆良岐考古』第20号 61-109頁。
- 赤井博之・佐々木義則 1996 「新治窯跡群産須恵器杯AⅠの変化—消費地の様相—」『婆良岐考古』第18号 1-25頁。
- 阿久津久 1990 「国衙工房にみる鉄器生産について—鹿の子C遺跡を中心として—」『茨城県立歴史館報』17号 1-23頁。
- 阿久津久 2006 「郡衙工房にみる鉄器生産について—茨城県鹿嶋市春内遺跡を中心として—」『喜谷美宣先生古稀記念論集』333-341頁。
- 浅香年木 1971 『古代手工業史の研究』法政大学出版局。
- 穴澤義功 1991 「関東地方」『日本古代の鉄生産』86-99頁。
- 荒井健治 1995 「国庁周辺に広がる集落遺構の性格について」『国立歴史民俗博物館研究報告』第63集

133-226 頁.

- 安間拓巳 2000 「古代の鍛冶遺跡」『製鉄史論集 たたら研究会創立 40 周年記念』 135-158 頁.
- 石岡市教育委員会 1984 『鹿の子 C 遺跡範囲確認 発掘調査報告書 (第 2 次)』.
- 石岡市教育委員会 1985 『鹿の子遺跡発掘調査報告書 (第 1 次)』.
- 石岡市教育委員会 1986 『鹿の子遺跡発掘調査報告書 (第 2 次)』.
- 石岡市教育委員会 1987 『鹿の子遺跡発掘調査報告書 (第 3 次)』.
- 石岡市遺跡分布調査会 2001 『石岡市遺跡分布調査報告』石岡市教育委員会.
- 茨城県教育財団 1983a 『常磐自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告書 5 鹿の子 C 遺跡—遺構・遺物編 (上)—』茨城県教育財団.
- 茨城県教育財団 1983b 『常磐自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告書 5 鹿の子 C 遺跡—遺構・遺物編 (下)—』茨城県教育財団.
- 小笠原好彦 2018 「茨城県鹿の子 C 遺跡の掘立柱建物群・連房式竪穴遺構・鍛冶工房群・竪穴住居群の再検討—蝦夷との闘いに対する常陸国の国衙工房—」『宮城史学』第 37 号 9-22 頁.
- 川井正一 1984 「石岡市鹿の子 C 遺跡」『茨城県史研究』第 52 号.
- 川井正一 1985 「漆関係遺物から見た鹿の子 C 遺跡」『常陸国風土記と考古学: 大森信英先生還暦記念論文集』313-325 頁.
- 川井正一 2005 「茨城県鹿の子 C 遺跡についての覚書—国衙工房における武器生産を中心として—」『古代東国の考古学』238-250 頁.
- 川田壽文 2004 「砥礪考一附 日本産砥石地名一覧表—」『白門考古論叢 稻生典太郎先生追悼考古論集』367-406 頁.
- 黒澤彰哉 2013 「常陸国衙工房の様相—鹿の子 C 遺跡の再検討をもとに—」『婆良岐考古』第 35 号 73-99 頁.
- 黒澤彰哉 2014 「鹿の子 C 遺跡官衙地区の性格—茨城軍団説の提唱—」『婆良岐考古』第 36 号 48-81 頁.
- 小池伸彦 2011 「古代冶金工房と鉄・鉄器生産」奈良文化財研究所編『官衙・集落と鉄』11-25 頁.
- 小池伸彦 2014 「平城京東京三条一坊一坪の組織的鍛冶工房について」『たたら研究』第 53 号 77-89 頁.
- 小池伸彦 2015 「平城京東京三条一坊一坪出土鍛冶工房跡の調査と平城宮・京の冶金工房」『条里制・古代都市研究』第 30 号 69-85 頁.
- 小杉山大輔・曾根俊雄 2011 「鹿の子遺跡について」奈良文化財研究所編『官衙・集落と鉄』43-91 頁.
- 佐々木義則 2017 「白色流紋岩製砥石石材探索記」『婆良岐考古』第 39 号 61-72 頁.
- 津野 仁 1995 「挂甲小札と国衙工房—茨城県石岡市鹿の子 C 遺跡をめぐって—」『太平臺史窓』第 13 号 55-77 頁.
- 富永樹之 2004 「神奈川における古代集落・官衙・寺の鍛冶」『考古論叢 神奈河』第 12 集 153-172 頁.
- 虎尾俊哉編 2017 『延喜式 下』集英社.
- 中島信親 1996 「古代鍛冶工房と鉄器生産体制の変化について」『向日市埋蔵文化財センター年報 都城』第 7 号 35-58 頁.
- 古瀬清秀 2004 「鉄滓から見た鉄鍛冶技術」『考古論集 河瀬正利先生退官記念論文集』583-593 頁.
- 古瀬清秀 2005 「考古学から見た鉄精錬鍛冶」『考古論集—川越哲志先生退官記念論文集—』503-510 頁.
- 別所健二 2002 「近江の鉄生産遺跡」『三世紀のクニグニ・古代の生産と工房 考古学研究会例会シンポジウム記録 3』161-174 頁.
- 堀部 猛 1999 「『国衙工房』についての再検討—茨城県鹿の子 C 遺跡をてがかりに—」『古代東国と常陸国風土記』雄山閣 57-78 頁.

堀部 猛 2001 「地方諸国における「官営工房」をめぐる一東国の事例をてがかりに一」『官営工房研究会会報』第7号 1-18頁.

図版出典

- 第1図 津野 1995 第12図を筆者改変
- 第2図 川井 2005 第2図を報告書及び黒澤 2013 もとに筆者改変
- 第3図 筆者作成
- 第4図 第2図, 小杉山・曾根 2011 をもとに筆者作成
- 第5・6図 第2図, 小杉山・曾根 2011, 黒澤 2013 をもとに筆者作成
- 第7図 第2図及び報告書をもとに筆者作成

表出典

- 第1表 赤井 1997 表5を引用
- 第2表 筆者作成
- 第3表 小杉山・曾根 2011 をもとに筆者作成

写真1・2 ともに筆者撮影

小屋亮太（筑波大学大学院）

Iron Implement Production System in an Ancient Japanese Government-owned Workshop: A Reexamination of the Kanoko-C Site

KOYA,Ryota

Prior research has considered the historical significance, characteristics and transition of iron implement production in ancient Japanese government-owned workshops. However, reconstructive research on the flow of production of specific products is limited because of the existence of many iron products whose use is unknown. The production system in government-owned workshops is expected to be strongly linked to the government's response to public demand and clarifying this will contribute to exploring the characteristics of regional domination in ancient Japan.

Therefore, this paper examined the iron implement production system at the Kanoko-C site. Since extensive iron implements with known uses and functions have been excavated at this site, reconstructive research on the production system is being undertaken.

This paper examined the production system of scales of armor considering feature transitions and the distribution of the artifacts.

Analysis determined the transition in the scale production system from the beginning of the Kanoko-C site to its abandonment. In particular, the conversion from a small-scale production system to a large-scale one, which is thought to have occurred immediately after the construction of the site, shows the flexible response of the provincial headquarters to large-scale demand, changes that were possibly not expected during the foundation of the workshop. It is probable that the provincial headquarters in ancient Japan had an artisan ranking system and an organizational system that made it possible to create this type of production system.

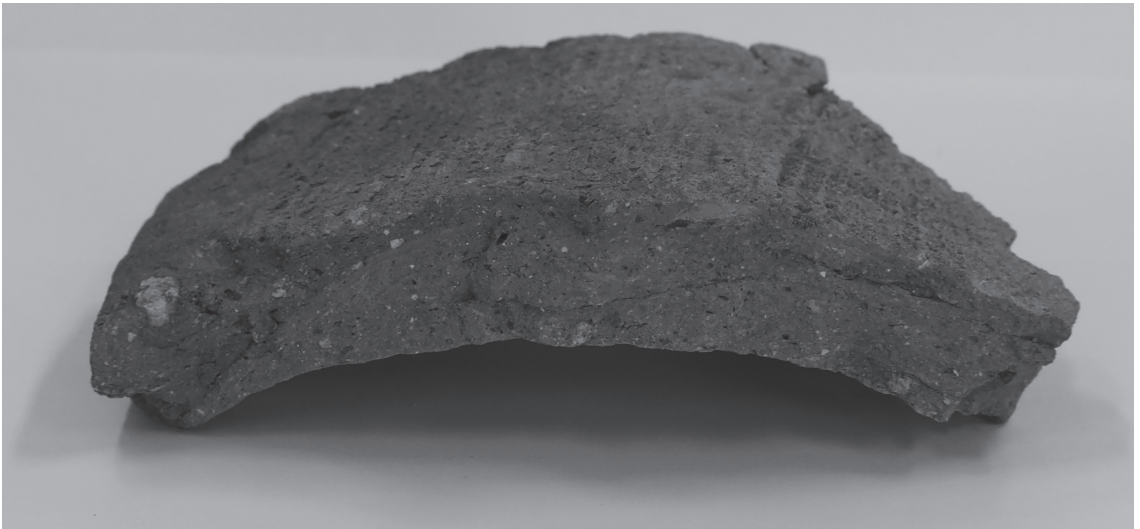
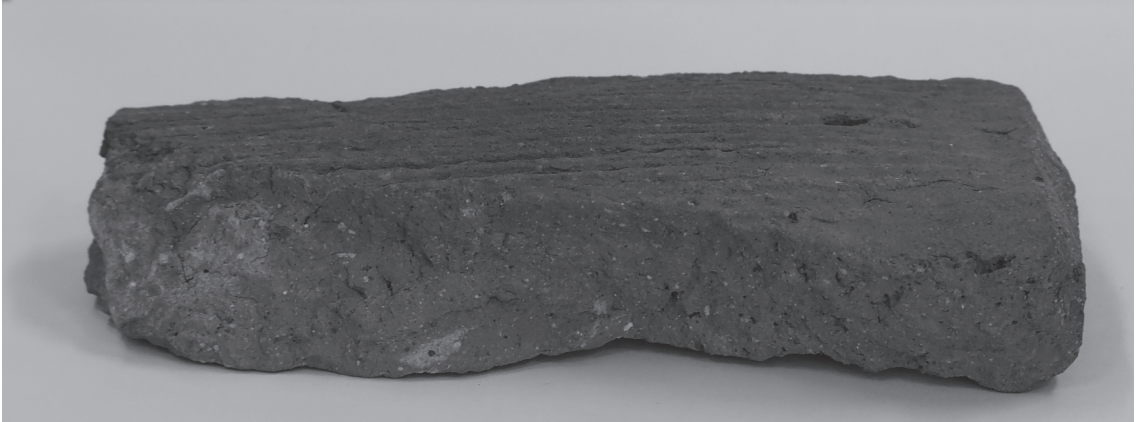


写真 1：上から順に、SX-126, SI-133, SI-137 出土瓦（所蔵：石岡市教育委員会）



写真2：上から順に，SI-171，SI-175，2号連房式竪穴鍛冶遺構出土瓦（所蔵：石岡市教育委員会）