

北河内の大規模專業鍛冶工房 大県製鉄遺跡 探 訪

2004.7.21. 大阪府柏原市大県



生駒山 右端が河内柏原市 大県地区



大和川(中央)と大県地区(中央右上)

大 県 の 鉄

柏原市大県、鐺比古(めでひこ)神社参道の周辺では5世紀末から6世紀の土器と共に鉄滓・鑄羽口・砥石・斧首などが見つかった。

これまでに見つかった鉄滓の量は約500kg 鑄羽口は約1000個という大変な量にのぼる。

これらの出土品から 大県の村では大がかりな鉄生産が行われていた事がわかる。

農耕具や武器としての鉄製品は農地を開き、土木工事を行い、戦いに勝つためのもっとも重要な道具で、日本統一を進める大和政権にとっては この大県の鍛冶工房は大変重要であった。

柏原市歴史資料館展示 大県の鉄より

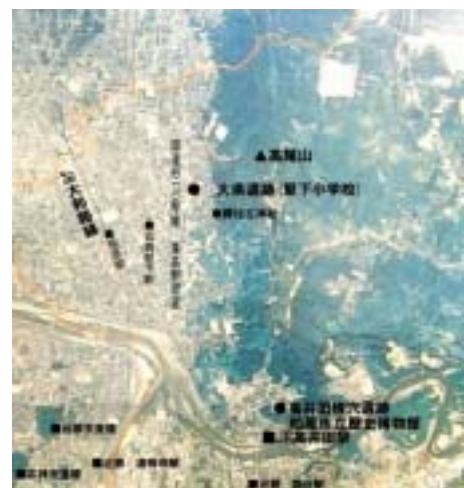
大和平野と河内平野を東西に隔てて北から南へ 生駒山連山と葛城・金剛の連山が壁のように続く。

この壁が生駒連山と葛城連山に途切れる隙間から大和川が大和から河内・難波へ流れ下る口の所に大県製鉄遺跡がある。

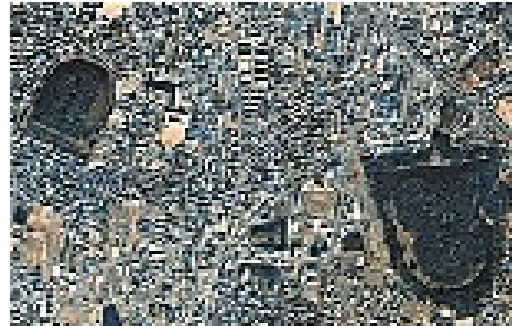
この山並みの両側には古代日本統一を進める大和政権を支えた渡来人や豪族たちの本拠があり、まさに畿内の心臓部。

河内側の山裾 生駒山から葛城山山麓には数々の古代の古墳群がひろがり、平野部には大和王家陵を中心に幾多の前方後円墳が点在する古市古墳群・百舌古墳群が広がっている。

近津飛鳥と呼ばれた王城の地も大和川のすぐ南にひろがっている。



● 4 世紀末から 6 世紀前半の王家の墳丘墓 古市古墳群



古墳時代大王墓の集積，応神陵古墳は体積日本最大日本有数の大型古墳が密集する古市古墳群は、大阪府の東南部に位置する、羽曳野市・藤井寺市を中心に広がる古墳群で 4 世紀末から 6 世紀前半頃までのおよそ 150 年の間に築造された。なかでも体積では最大規模を誇る応神陵古墳など大王墳の伝承を持つ大型前方後円墳から、全長 10m にも満たない小型古墳まで 100 基以上の古墳で構成されている。いずれも標高 24m 以上の台地や丘陵上にあり、古墳造営には渡来系の土師氏などが関与していたと考えられている。

この古市古墳群のすぐ北側 大和川を挟む生駒山南端の山裾にこの古墳群の造営時期と時期をほぼおなじくする鉄の大生産基地「大県製鉄遺跡」が存在していた。

巨大な墳墓に代表される土木工事など種々の日本統一の事業には、人を動員できる実力とともに武器・工具など大量の鉄製品をはじめ、多くの物資が必要であり、それらを安定供給する生産体制が重要な鍵であった。

この生駒・葛城の山麓 河内には 渡来人・豪族の本拠地があり、その周辺には 5 世紀半ばから 6 世紀・7 世紀半ばにかけ、初期大和朝廷の確立を支えた数々の専業生産工房があった。



生駒山南端の位置にある大県製鉄遺跡は鉄製武器・工具を生産加工した大規模な専用鍛冶工房のひとつで、初期大和政権を支える中枢的な鍛冶工房。初期大和朝廷につながる河内の豪族がこの専業鍛冶工房を統率していたと考えられる。

当時 まだ日本では良質の鉄素材の安定自給ができず、需要が急速に拡大する中 朝鮮半島からの素材輸入路の確保と同時に鉄の自給に向けた模索が続き、早期大和政権の基盤を確立する上で鉄の支配が最も重要な時代。

日本統一の主導権を争って初期大和王家・豪族が渡来人・朝鮮半島諸国を巻き込んで幾多の政変があり、鉄の支配を通じて大和政権が確立していった時代であり、爆発的に鉄の実用が進む「鉄の5・6世紀」と呼ばれる所以である。

そんな中で 従来の製鉄技術に渡来技術を取込み大和中枢の専業鍛冶工房として鉄製品を加工供給してきたのが大県製鉄遺跡。古墳時代中後期 5 世紀半ばから 7 世紀半ばまで、150 年を超える長きにわたって初期大和政権を支え続けた大鍛冶工房である。

また、この遺跡から出土した羽口・鉄滓の多さは日本自給鉄の使用をものごとたり、日本での鉄精錬の始まりの証拠とも言われ、大県遺跡はその意味でも重要な製鉄遺跡である。

数々の資料に登場する大県製鉄遺跡を 7 月 21 日に訪ねて、生駒連山の南端の山裾 柏原市大県を歩いてきました。

「 日本古代 鉄の 5・6 世紀 」

(日本古来の伝承等から考えると確たる証拠・学問的根拠はないが、すでに 3 世紀後半には日本にも鉄精錬の倭鍛冶が存在し技術展開が進んできたと見る人も多い。(出雲・播磨・丹後・三輪・美濃・諏訪ほか)

しかし、大型の・武器・道具加工に必要な大量・良質の鉄製造は困難であり、基本的には鉄素材を朝鮮半島から輸入して 鉄製品に鍛冶加工していたと見られている。

この間にも 日本海沿岸を中心とした再々にわたる朝鮮半島からの渡来や交流によって、半島の鉄精錬技術が日本各地に伝播し、古代たたら製鉄の原型が確立されて行ったと考えられる。

5・6 世紀に入って日本では初期大和政権の日本統一期 鉄の需要が爆発的に伸びる鉄器実用期にはいり、吉備や近江そして北九州???・畿内???などで大量安定生産ができるたたら精錬による鉄精錬・鉄の国内自給が始まったと考えられる。現在 6 世紀半ば吉備千引カナク口谷の製鉄炉が出土最古という。

一方、この頃、朝鮮半島は日本の自給が進む以前の鉄素材の供給基地。最大の鉄生産基地伽耶を南端に百濟・新羅北方に高句麗が群雄割拠。そして鉄の支配をもとめる日本も含め、戦乱の時代。

活発な半島諸国からの人・技術・文化移入・交流の時代であり、同時に初期大和朝廷を中心に皇族・豪族・渡来系氏族の融合・離散の中で鉄の自給・鍛冶加工を支配した大和朝廷が次第に勢力を伸ばし、日本統一・律令中央集権の確立を果たすと共に 7 世紀 大化の改新を経て、古墳・白鳳の時代から飛鳥時代へと引き継いでゆく。まさに古代日本誕生の時代。

その中心にあったのが「鉄の支配・鉄の自給」であり、「鉄の 5・6 世紀」と言われるゆえんであろう。

鉄をめぐる 5・6 世紀 朝鮮半島諸国との交流

5 世紀は日本では「讃・珍・済・興・武の倭 5 王」の時代。

「宋書」倭国伝など中国史書などにしばしば日本が登場し、本州、四国、九州での支配権の確立を進めていく過程にある大和朝廷が、活発に中国・朝鮮諸国との交渉がおこなわれたことが記されている。

その中心課題はまだ国内では自給できなかった鉄の入手である。

「記紀」の天皇系譜から倭の 5 王は履中・反正・允恭・安康・雄略の各天皇が考えられている。

(讃又は珍が仁徳天皇とする説もあり、定説はありません。

また、武は、鉄剣・鉄刀銘文から雄略に比定されている。)

この頃、朝鮮半島では高句麗が北方で勢力を伸ばし、南部では百済と新羅そして南端の任那(任那・加羅)には鉄の輸出国でもある小国の連合伽耶があり、大和朝廷は南部の諸国と交流を深めるとともに任那に拠点を持ち、北の圧力には百済と結び高句麗や新羅と戦った。また、朝鮮南部の軍事的指揮権と倭王の地位を認めて度々、中国に使いを送っている。

このような情勢のもと、5世紀には朝鮮半島との活発な交流の中、半島の戦乱を逃れ、数多くの渡来人がやってきて鉄の鍛冶加工・製鉄の最新技術をはじめ、様々な新しい技術や文化がそれらの国々からもたらされた。馬に乗ることや硬焼土器の製作がはじまり、一部では文字も使われるようになる。仏教が伝来する。

また、横穴式石室が近畿地方に伝わったのもこの時代のことである。

6世紀 任那は次第に百済、新羅に圧迫されました。遂に欽明23年(562年)任那は新羅に滅ぼされる。高句麗からの圧力に対抗するため、新羅・百済は日本に朝貢し、時には王子を人質として日本に残しています。推古天皇の御代、巨大化する新羅に対抗するため、600年と623年の2回新羅に出兵しますが、660年百済滅亡。最後に663年百済の要請により、百済救援の為出兵し、白村江で大敗し、それ以降朝鮮との国交は途絶えました。

このように5,6世紀 朝鮮半島の鉄は日本統一と政権確立を進める大和朝廷にとっては朝鮮半島の鉄は生命線であったことが理解される。

一方 大量の鉄実用の時代 爆発的な鉄需要を支えるため 製鉄・鍛冶技術を持つ渡来人を得て、鉄の自給へ向けた製鉄法の確立や大量の武器・武具・道具の安定生産のため、専用の鍛冶工房が生産基地としてつくられ、初期大和政権を支えた。大県鍛冶工房はそんな中枢的生産基地である。

「鉄の5・6世紀」古代 大和政権の日本統一を支えた 北河内の大規模專業鍛冶工房 大県製鉄遺跡 探 訪 【内 容】

1. 古代畿内の大鍛冶工房 大県製鉄遺跡を訪ねて
2. 「大県の鉄」 古代畿内の大鍛冶工房 大県製鉄遺跡 概要
— 「大県の鉄」 柏原市教育委員会ほかより —

1. 古代畿内の大鍛冶工房 大県製鉄遺跡を訪ねて

雨上がりの午後、JR 高井田駅に下りる。

生駒の山並みと葛城の山並みがちょうど途切れ、この間を大和川が流れ下る位置 大和川の北側 生駒連山の南端の丘陵地大和川を見下ろす位置に駅がある。駅の南東側には二上山はじめ葛城の山々が見え、そこから西側に羽曳野丘陵 そして河内平野が広がっている。

駅は高井田丘陵の上にあり、この丘陵の縁を北に回りこむと大県の遺跡であるが、ぎっしり家並が丘陵地をびっしり取り囲み状況が良くわからない。

まず、この丘のすぐ上の高井田横穴群のある高井戸史跡公園にある柏原市立歴史資料館に行き、「大県の鉄」の資料見せても



らうと共に情報をもって丘陵に沿って北へ大県製鉄遺跡のあたりへ行く計画。

駅から5分も歩くと高井田横穴公園への入口があり、歴史資料館への道も記されている。

この入口から横穴群を見ながら上ってゆくと丘陵地の上の住宅地に飛び出し、その一角に柏原市立歴史博物館。



JR 高井田駅 2004.7.21.

1.1. 古墳時代の墳墓 高井田横穴群と柏原市立歴史資料館 2004.7.21.



高井田横穴公園入口

この横穴群は古墳時代の墓形式のひとつで山地や丘陵地の斜面を掘り込んで洞窟のような部屋を造り、数人の死者を葬ったもの。古墳時代後期になると巨大な前方後円墳のような巨大遺跡が姿を消してこの横穴式の石室がひろがる。

5世紀に九州から西に広がり、近畿では6世紀この地の高井田横穴群が最も古い。生駒山地（生駒山、高安山、高尾山）の山麓、山の斜面が格好の墓域。

石室には木造建築の屋根・入口・柱などを模した細工や線刻壁画・彩色壁画がみられる。

高井田横穴は平尾山の和利川に面した南西山麓にあって合計200基ぐらいある線刻壁画を持つものは30基発見されている。特にこの地の横穴を同時代の横穴式石室古墳の特徴と比べると分布がこの周辺地域に限られ、また立派な副葬品がないことなどが特徴。



高井田横穴公園 2004.7.21.



この地域が大県遺跡など渡来系氏族の本拠地で大規模な專業鍛冶工

房と重なることから、これらの有力氏族・渡来人の墓ではないかといわれている。

高井田横穴公園の林の中を横穴古墳群を眺めながら登りつめた住宅地の一角にコンクリートの立派な柏原市立歴史資料館がある。

インターネットでこの歴史資料館に「大県の鉄」大県製鉄遺跡発掘調査報告があると読んだので、資料を分けてもらおうと共に現在の大県遺跡の状況を教えてもらう予定。

予想していたより立派な建物にビックリ。



柏原市立歴史資料館 2004.7.21.

歴史資料館には柏原市内の発掘調査で出土した考古資料をもとに、旧石器時代から近世までの柏原地域の歴史を紹介。といっても、この地は古代の先進地 多くの遺跡が点在しており、コンパクトにそれらがパネル展示されている。

この歴史資料館のある高井田横穴古墳群をはじめ、丘陵地に点在する古代の横穴古墳群そして古代初期大和政権を支えた鉄の大生産基地 大県鍛冶工房についても、簡単なパネルと共に大県製鉄遺跡から出土した大量の鉄滓と轆羽口がそれぞれ積み上げて展示されていた。



柏原市立歴史資料館 「大県の鉄」パネルと大県遺跡より出土した鉄滓・羽口の展示

資料では聞いていたのですが、鉄滓の大きさと量にビックリ。

大県製鉄遺跡は鍛冶工房とはいえ、多くの人が指摘しているごとくこの大きさと大量の滓量を見ると朝鮮半島で完成された鉄素材を鍛冶加工していただけたとは思えない。

滓の混在した鉄素材 つまり日本で作られた素材鉄が大量に持ち込まれ、ここで精製され鉄製品に加工されている。

まだ、日本で鉄製造が行われているとの確たる証拠が明確でないこの時代に「大県鍛冶工房では日本で作られた鉄がすでに持ち込まれている」との説が実感される。

また、この生駒山南端の丘陵地は今 河内ワインの産地稲作や葡萄栽培、葡萄酒醸造の様子も民具とともに展示していた。ちょうど企画展として この丘陵の下を大阪に流れ下る大和川の付け替え 300 周年記念企画展『大和川を掘る』として 縄文・古代から現代にいたる大和と難波・大阪を結ぶ海運と現在の河内平野にひろがっていた広大な河内湖とそこに流れ込む大和川の変遷をパネル展示されていた。

受付にインターネットで知った大県製鉄遺跡の発掘調査報告「大県の鉄」があるかどうか訪ねるとあるという。 お願いして柏原市教育委員会発行の「大県の鉄」の資料 3 冊分けてもらおうと共に館員(資料館の説明ボランティアの人かも???)の方に大県遺跡への道を教えてもらう。

道筋を地図に書いてもらいましたが、もう 住宅地の中で遺跡らしい痕跡はなにも残っていないと・・・・・・でも 詳細な調査報告書をいただいたので場所を探す必要軽くなったので助かる。

通り雨の中 「まあ いってらっしゃい」と笑いながら見送られて出発。

丘陵地の北へ 河内平野を眺めながら 柏原市大県 旧国道 170 号線沿いの豎下小学校を目印に歩き出した。



高井田丘陵から 南 二上山方面



高井田丘陵より 西 古市方面

丘を少し登ると後ろに二上山から葛城山へと続く山並みとその山麓に広がる近津飛鳥の古墳群をながめながらぶらぶら歩く。

左手の丘陵下平野部には市街地の町並みの中に古市古墳群 玉手山古墳が緑の点となつて点々と浮かんでいる。

今日本を誕生させた大和朝廷の心臓部にいることを感じてうれしくなる。



近鉄電車車窓から 逆に 大県→高井田へと続く生駒山山麓の丘陵地 2004.7.21.

1.2. 大県製鉄遺跡周辺で 柏原市大県 鐸比古神社参道・豎下小学校周辺

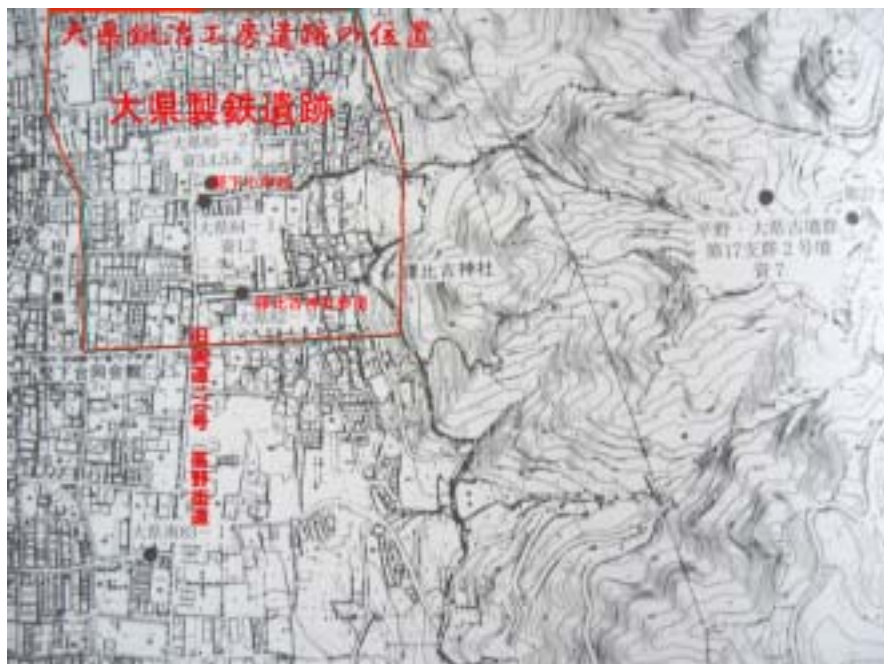


旧国道 170 号線 柏原市大県



大県製鉄遺跡 大県鍛冶工房の範囲

大規模鍛冶工房が密集点在大県・平野地区 東の山地域には横穴石室群が点在



この大和川に隣接した生駒山南端の麓 大県・平野地区には古く縄文の時代から人が住み着き、弥生時代にはこの大県地区にすでに大きな集落があり、そして古墳時代その広い地域に大規模な鍛冶工房が密集して存在し、専門の鍛冶加工集団が鉄製品を造っていた事が判ってきたという。

1982年この大県地区の道路下水道敷設に先立つ事前調査で5世紀末から6世紀の土器と共に大量の鍛冶滓や鞆羽口・砥石・炉跡などがみつかったのを皮切りに調査が進むにつれて、隣接する広い地域から大規模な鍛冶工房の遺構が次々と出土。古代5世紀半ばから7世紀半ばまで続いた大規模な鍛冶工房遺跡であることが判ってきた。また、この頃日本ではたたら鉄精錬がはじまったといわれ、この遺跡もそれに関係しているとも考えられる。

(15年にわたるこれら発掘調査報告がその都度「大県の鉄」として柏原市教育委員会から出されている)

高井田横穴群史跡公園から丘陵地の西麓を北へ河内平野を垣間見ながらの Walk。

この南北に走る生駒連山の西麓の斜面まで大阪のベッドタウンとしてぎっしり家並みが続いている。歴史資料館で聞いたとおり、大県遺跡もこの市街地の中に完全に埋まっているのだろう。

「鉄の5・6世紀」まさに大和政権が日本統一政権の確立を進めるこの時代にあって他に比類のない大規模密集した鍛冶工房「大県鍛冶工房」遺跡が初期大和政権の確立・日本誕生に果たした役割はきわめて大きい。

古墳時代の中期3・4世紀には 大和・河内・和泉には巨大な前方後円墳が造られ、大量の鉄製品や鉄テイが副葬。日本各地に起こった豪族が朝鮮半島諸国をも巻き込みながら、覇をきそい順次大和に統合され、初期大和朝廷が成立する日本誕生の時代。

鉄の需要が大幅に拡大する時代である。

そして さらに大和に成立した初期大和政権がその基盤確立と日本統一の事業を推進する。鉄の国内自給・高度鍛冶加工製品の量産を求めて 朝鮮半島からの鉄の輸入や製鉄・鍛冶加工鉄の新技术支配を求めて 初期大和政権につながる諸豪族・氏族・渡来人集団が抗争しつつその実力を高め、初期大和朝廷の体制が確立してゆく。「鉄の5・6世紀」である。

そんな中であって この生駒山南端の西麓 大県・平野地区に大規模な鍛冶加工工房 鉄の大規模コンビナートを作り、鉄武具・武器・農耕具などを供給しつづける。

おそらくは 渡来系の職能集団を多数抱え込み、多くの工人を支配する有力氏族がこのコンビナートを取り仕切り、初期大和政権を支えたのであろう。このコンビナートの東の山中に広がる大量の横穴群はこの大県を支配してきた有力氏族・工人・渡来人の墓域と推定される。

そんなことを考えながら、丘陵地を下りながら北にこの丘陵地に沿って40分ほど行くとびっしりと家が詰った住宅街を南北に走る交通量の多い道路路に出る。中世・近世の時代には高野山への参詣道として栄えた京都から富田林、橋本を経て高野山に通じる「東高野街道」旧国道170号である。

バイパスができた今は柏原の街中の生活道路である。この道にそって少し北に行くと大県の標識。

大県地区に入った。住宅地の密集地でとても遺跡の痕跡を探すのはむづかしい。

この交差点のすぐ次ぎの交差点に立派な鳥居が見え、道路には「鐸比古(ぬでひこ)神社の祭礼」の旗がひらめいている。

立派な鳥居からまっすぐに山に向かって舗装道路が伸びている。ここも両側びっしり家である。



高野街道 柏原市大県

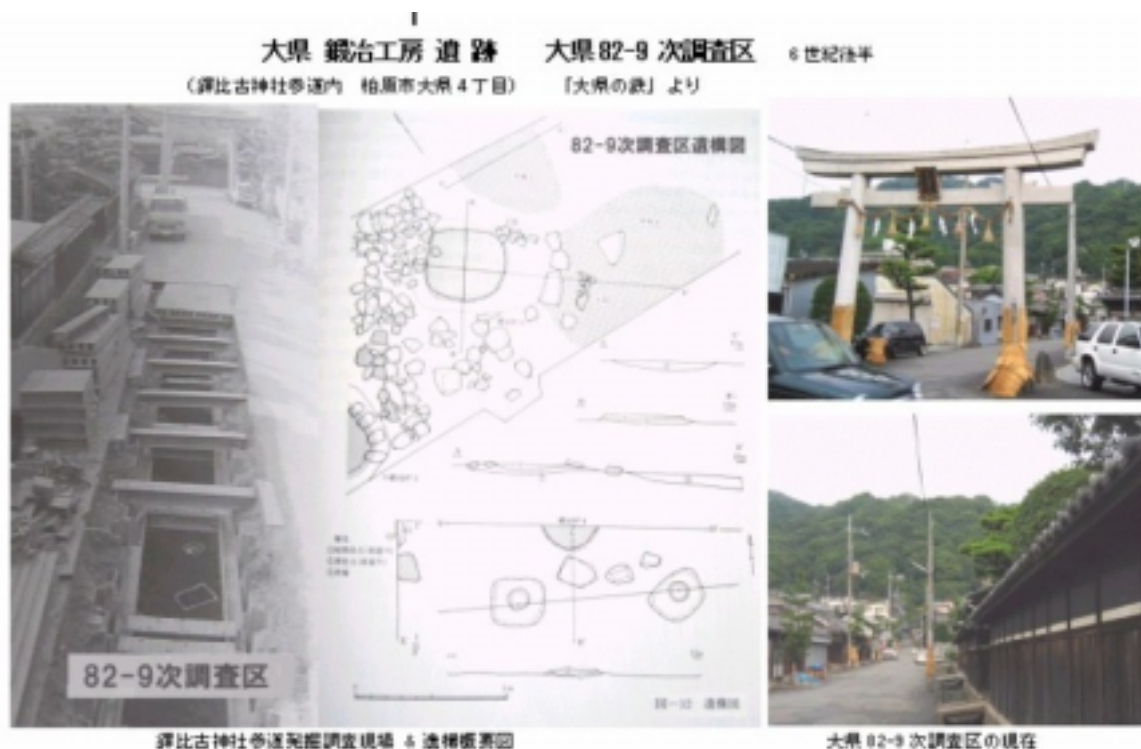


高野街道 鐸比古(ぬでひこ)神社鳥居前

この参道が大県鍛冶工房遺跡のひとつ。この参道の下から5世紀後半から6世紀の土器と共に大量の鍛冶滓や韃羽口・砥石・炉跡などがみつかったという。



鐸比古(ぬでひこ)神社参道下に眠る大県鍛冶工房遺跡(大県4丁目 82-9次調査区)



この周辺一体の街中が大県鍛冶工房遺跡であるが、まったく遺跡の中にいる意識はない。
ただ、鐸比古(ぬでひこ)神社の名前にかすかに産鉄地のイメージが重なる。

静かな参道をまっすぐに丘の中腹まで登ると鐸比古神社がある。緑の森の中に美しい社殿がある。
もともこの地にあったのではなく、もう少し北よりの平野地区の山麓にあったという。

この背後にある高尾山には横穴古墳群がひろがり、銅鏡などもでたという。

また ちょうどこの大県と反対側の東山麓の青谷・雁多尾畑には古代製鉄と関係深い金山彦神社・金山媛神社があり、鳴石・隆小僧など葦などの根本に出来る水酸化鉄や二上山の噴火灰の中の鉄分を使ったとの伝承もあるそうだが、あまり良い質のものは出来なかったと云う。

「鐸」「雁多尾畑」金山彦神社・金山媛神社などがあるこの生駒山の南端の地はこんな伝承から大県に古代大鍛冶工房ができる以前から たたら製鉄に先立つ古来の製鉄が行われた産鉄の地であった可能性も否定できず、大県に鉄の大加工基地が成立した理由かもしれない。

真弓常忠氏「古代の鉄と神々」によると「鐸・サナギ」と読み「鉄鐸」「銅鐸」は古代の鉄精錬と関係するという。鉄鐸の意で銅鐸も鉄鐸と同じ起源をもち、古代製鉄の原料といわれる鳴石・高師小僧(葦などの植物の根に吸い寄せられた鉄分が根の周りに堆積した褐鉄鉱で根がなくなると空洞ができ音がすることから、鈴・鐸がこれを起源とするとの説がある)



鐸比古(ぬでひこ)神社



鐸比古神社境内から参道の両側大県の町並みと遠く古市古墳群



鐸比古(ぬでひこ)神社からまっすぐ西へ伸びる参道より、100m ほど北側にある豎下小学校からは多数の鉄滓や羽口・炉跡とともに工房遺構が出土した大県鍛冶工房遺跡の中心地。

そこを目標に境内の石段を下ってゆくと、住宅の中に埋没していて良くわからない。

めっこをつけて数筋北へ曲がりながら西へ住宅地の中を抜けてゆくと小学校が見えた。大県製鉄遺跡の中心部豎下小学校である。

大県遺跡の痕跡を示すものが何かないかと見回しながら、小学校の塀に沿って回りこんで旧国道170号線のところまで下る。



大県市街地



大県製鉄遺跡の中心部が埋まる豎下小学校 2004.7.21.



ちょうど、旧国道に出る角に体育館があり、体育館の建物の端と塀の間に本当に見捨てられたように「大県の鉄」大県鍛冶工房遺跡の案内板が2枚建てられている。網の塀にへばりついて覗き込む。

「日本の鉄そして古代大和・日本統一を演出した重要な遺跡で朝鮮半島交流史や渡来人をたどれる」重要な遺跡とおもうのですが、まったく見向きもされていない様子である。



近津飛鳥博物館・柏原

豎下小学校体育館の隅に立つ大県遺跡案内板と校庭

市立歴史資料館には立派なパネル展示があるのに・・・・・・・・。

塀にへばりついて見ていると そばの店の主人が出てきた。多分物好きなやつが小学校を覗き込む不信人物とでも思ったのだろう。

大県製鉄遺跡の発掘現場のことなど聞くと「間違いなくここだ」という。

また、「小学校に行っても何処に行っても何も残のっていないだろう」という。

まあ 製鉄遺跡の現地なんて そんなものであるが、立派な博物館のパネルと現地のパネル随分差がある。でも 内容でいうとはるかにしっかり現地の看板の方が内容を良く示している。

古代史・日本の誕生ルーツ そして郷土史がブームというが、何をみるのだろうか・・・・。

この小学校全域が大規模な古代の鍛冶工房の遺構で大量の鉄滓・羽口・炉跡 そして建物遺構が出土したという。



発掘調査地点 豎下小学校体育館 発掘調査時と現状

大県 鍛冶工房 遺 跡

大県 85-2 次調査区

6 世紀後半～7 世紀前半

(現髪下小学校体育館建設地

柏原市平野 2-1-5)

「大県の鉄」より



髪下小学校体育館 (大県遺跡の中心部)

髪下小学校体育館建設地 発掘調査当時



85-2次調査区 遺構配置地図 「大県の鉄」より



3 号鍛冶炉

4 号鍛冶炉

【 出土した鍛冶炉 】



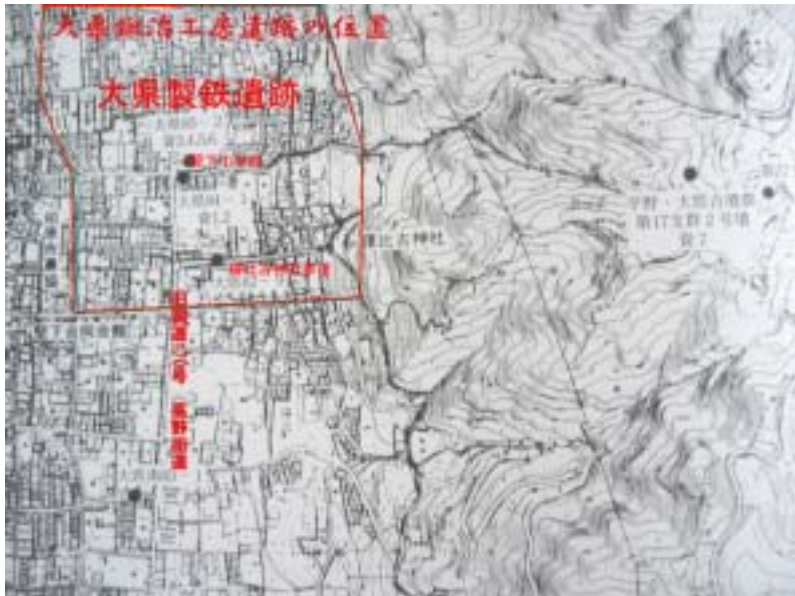
出土した鉄スラグと鞆羽口



鍛冶炉 3 出土状況 「大県の鉄より」

大県遺跡の領域を地図に重ねると本当に広い領域で、そこに約 150 年を超えて密集した鍛冶工房があった。 本当に畿内最大級の鍛冶工房である。

「渡来系氏族か 強力な氏族であろうが 誰が 何処から鉄素材を持込んで 何を作ったのか」
しかも 古代日本誕生の時代にこの初期大和朝廷の心臓部 河内で
きっと 本当に我々がまだ知りえていないロマンを秘めているに違いない



大県鍛冶工房遺跡の大きさと遺跡中心部の発掘調査時と現在

これだけ大型・大量のスラグが鉄素材の鍛冶加工のみでであるだろうか・・・

否おそらくはスラグを大量に含んだ鉄素材が持ち込まれ、鍛冶の過程で分離されたと考えるのが妥当。
この素材が朝鮮半島から大量にスラグをつけたまま輸入したとは考えがたく、日本で製造された鉄がこの大県の鍛冶工房に持ち込まれたとされる所以である。

本当に住宅地の中に埋没してしまっているが、古代初期大和朝廷の確立・日本統一の時期にそれらを支えた鉄のコンビナートがこの生駒山南端の麓丘陵地にあった。

この丘陵地から眺める平野部 河内・和泉には巨大な前方後円墳が並ぶ王城の地

王城の地の山裾で鉄を中心に繰り上げられたもうひとつの日本誕生にまつわる壮大なドラマがそのうちに 明らかになるに違いない

そんな思いを胸に近鉄堅下駅へ

そして 生駒の山麓に広がる古代のコンビナートを頭に浮かべつつ、車窓から眼下に広がる夕日に輝く河内平野を眺めながめていました。



2004.7.21.夕 河内・大阪平野をながめつつ

Mutsu-Nakanishi

2. 「大県鉄」 古代畿内の大鍛冶工房 大県製鉄遺跡 概要

－「大県鉄」柏原市教育委員会ほかより－



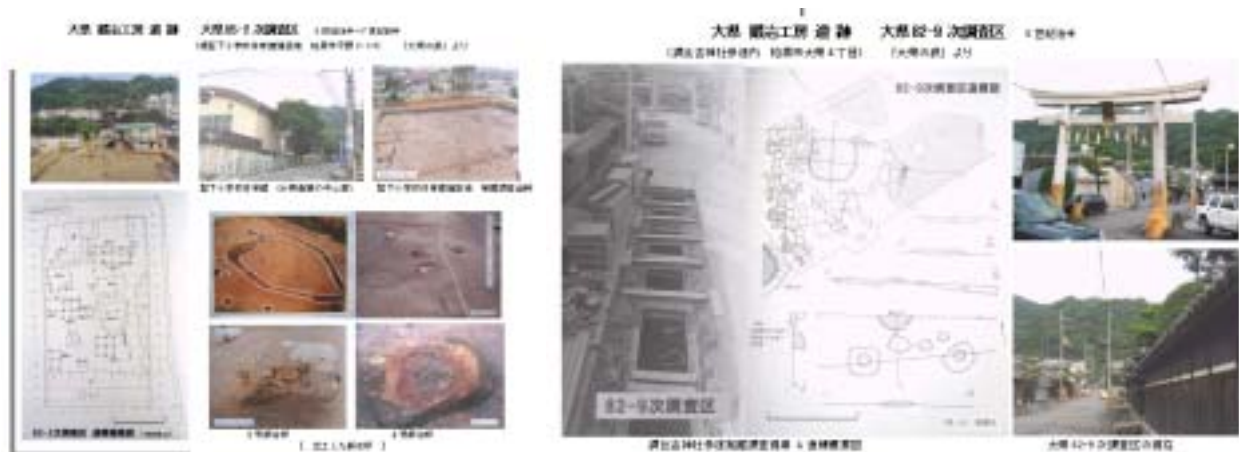
柏原市大県、鐸比古(ぬでひこ)神社参道の周辺では5世紀末から6世紀の土器と共に鉄滓・鞆羽口・砥石・炉跡などが見つかった。

これまでに見つかった鉄滓の量は約500kg 鞆羽口は約1000個という大変な量にのぼる。

これらの出土品から 大県の村では大がかりな鉄生産が行われていた事がわかる。

農耕具や武器としての鉄製品は農地を開き、土木工事を行い、戦いに勝つためのもっとも重要な道具で、日本統一を進める大和政権にとっては この大県の鍛冶工房は大変重要であった。

柏原市歴史資料館展示 大県の鉄より



大県製鉄遺跡 心臓部 発掘調査時と現在 2004.7.21.

当時日本ではまだ、鉄材料の自給が出来ず、朝鮮半島から輸入に頼らねばならぬ時代。

しかし、この大県の鍛冶工房から出土する大型で大量の鉄滓は、周辺地域で製鉄製造された鉄材料が精錬(精錬鍛冶)されずにスラグの着いたままでこの大県の鍛冶工房に持ち込まれたか、この大県鍛冶工房で製鉄から製品までの一貫した製造が行われていた可能性 つまり、日本で自給された鉄素材使用の可能性を示しているといわれる。また、5世紀半ばから7世紀半ばの長きにわたって、大和政権の心臓部河内で武具・武器・道具を大量に量産して大和朝廷に供給しつづけたことが、初期大和政権の中央集権・日本統一の原動力であった。



大県製鉄遺跡周辺古代遺跡図

生駒山・高安山の南端と二上山・葛城・金剛へと続く山並みの間を大和から難波へ大和川が流れ下る口にあたるこの地はじめ、周辺地域には多くの技術を持った渡来系氏族が本拠地を築き、鍛冶・玉作・埴輪などの工房を営んでいた。そんな鍛冶工房が大量の鉄器製造で大和朝廷の展開を支えた。大県製鉄遺跡は5世紀半ばから7世紀はじめまで、大和政権の鉄器製造の一大センターとして中心的存在だったと考えられている。



古墳時代 畿内中枢部の生産工房 「伽耶の鉄と倭国」花田勝広氏講演資料より

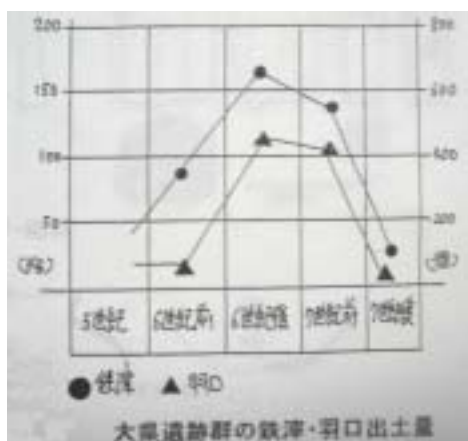
大県遺跡から出土する大量の滓・羽口は5世紀半ばから6世紀後半に急速に増大する。この時期 大和政権が最も鉄製品を必要とし、かつ朝鮮半島に頼る鉄素材の供給から脱却せねばならぬ時期であり、大県遺跡の拡大伸張と呼応する。また、この時期 周辺の鍛冶工房は縮小して行くことが指摘されており、初期大和朝廷の鉄支配力を強めていった様子がうかがえる。そして7世紀日本での鉄の自給が安定化してくるとこの大県には寺院が立ち並ぶようになり、中枢的な鍛冶工房の役割を終える。

(「伽耶の鉄と倭国」花田勝広氏講演資料より)

大県遺跡から出土する大量の滓・羽口は5世紀半ばから6世紀後半に急速に増大する。この時期 大和政権が最も鉄製品を必要とし、かつ朝鮮半島に頼る鉄素材の供給から脱却せねばならぬ時期であり、大県遺跡の拡大伸張と呼応する。また、この時期 周辺の鍛冶工房は縮小して行くことが指摘されており、初期大和朝廷の鉄支配力を強めていった様子が伺える。

(「伽耶の鉄と倭国」花田勝広氏講演資料より)

7世紀日本での鉄の自給が安定化してくるとこの大県には寺院が立ち並ぶようになり、中枢的な鍛冶工房の役割を終える。この鍛冶工房を誰が支配してきたかはまだ良くわかっていないが、この河内・葛城に本拠を置く物部または曾我系の氏族が朝鮮半島の伽耶・百済・新羅からの渡来鍛冶集団・新技術を取り込みながらこれらを統率支配して拡大していったと推定される。



鉄滓・羽口出土に見る大県鍛冶工房遺跡の変遷



古代の主な鉄滓・鉄滓供献分布 (「大県の鉄より」)

この鍛冶工房を誰が支配してきたかはまだ良くわかっていないが、この河内・葛城に本拠を置く物部または曾我系の氏族が朝鮮半島の伽耶・百済・新羅からの渡来鍛冶集団・新技術を取り込みながらこれらを統率支配して拡大していったと推定される。

この時代 朝鮮半島 鉄の輸出国 伽耶の滅亡・百済の衰退・新羅の巨大化により、良質な鉄の入手が益々困難になりつつあり、大和政権にとっては大量鉄器製造と共に鉄の自給はきわめて重要な課題であり、活発な朝鮮半島諸国との交流を進めた時期であり、積極的な鉄の自給も進めたであろう。

日本での製鉄開始は6世紀半ば 吉備千引カナクロ谷遺跡で製鉄炉が出土したのが、始まりといわれているがどこまで遡れるかいまだに良く判っていない。

しかし、この大量・大型の滓が付着した鉄素材が大規模鍛冶工房に持ち込まれていたことを考えると5世紀半ばから6世紀にはある程度実用できる鉄素材が日本で供給されつつあったと考えられる。

たたら製鉄による大量生産が開始される以前に

たたら製鉄につながる鉄精錬がすでにあったのではないかと・・・

高師小僧など沼・湿原に堆積した褐鉄鉱による鉄精錬がその第一候補

6世紀以前には まだ実証的なたたら製鉄・精錬の確実な痕跡は認められない。

しかし、大和政権への鉄滓供献分布や各地に残る産鉄伝承を考えると小規模でたたら製鉄とはその製造を異にするかも知れぬが、出雲をはじめ各地でたたら製鉄につながる鉄精錬が始まっていた可能性がある。

この倭鍛冶の鉄精錬技術が渡来の新精錬鍛冶技術と融合して、急速に自給がこの時期進んだとは考えられないだろうか・・・。

その倭鍛冶の基礎精錬技術の候補として沼地・湿原に生える葦などの根に堆積していった水酸化鉄・褐鉄鉱(鳴石・高師小僧・鬼板などと呼ばれる)を原料とした鉄精錬・自給への試みがなされてきたと考えるのは行き過ぎだろうか・・・。

たたら製鉄のように砂鉄や鉄鉱石を原料として高温製鉄炉で半熔融還元する製造法では高温を安定とて得る技術が重要。

まだ 十分高温を得られぬこの時代、植物の根に細かく析出した沼鉄・高師小僧などの褐鉄鉱原料は品質はよくないにしても、比較的低温で還元半熔融できないものなのか・・・。

十分確かめてはいないが、可能性ありと???????

学者間では否定されているというものの日本各地にはあまりにも多くのこの褐鉄鉱起源の製鉄伝承は多く、また純度の高い砂鉄や鉄鉱石に比して多くの滓成分を含み細かい針状多孔質のこの原料では小規模ながら900℃前後の比較的得やすい低温でも還元焼結が可能と考える。

非効率で小さな塊かもしれないが、その後の鍛錬で鉄素材への加工するのも可能ではないだろうか・・・



豊橋 高師が原でみつけた高師小僧

そう考えると古代製鉄伝承の世界をも含めて考えると、九州(豊後)・出雲・吉備・伯耆・播磨・三輪山・近江・越・伊吹・諏訪など日本各地で大規模な製鉄開始に先立って、多くの自立の試みがあつたに違いない。

(最大の課題は韃羽口の発達に連動した到達温度が KEY 技術と考えられ、土器焼成の釜など
土師の技術も射程にはいる)

また、この大県遺跡から出土した鉄滓を分析した大沢正巳氏は大県製鉄遺跡から出土した鉄滓の中に鉄分量が少ない精錬滓が含まれていることをみつけ、この大県の鉄素材には国内素材が持ち込まれていた可能性をしめしている。

そして、大県遺跡の鉄滓成分と比較検討した岡山県・滋賀県の鉄鉱石の化学組成比較等の検証を通じて、滋賀・近江の鉄がこの大県に持ち込まれたのではないかと推察している。

まだまだ 古代 日本での鉄精錬の開始については 解き明かさねばならぬ問題が多く、結論は先に延ばさねばならない。またこの鉄の覇権をめぐる大和王家を中心に朝鮮半島の諸国を巻き込みながら、幾多の戦乱・抗争が起こった。

「鉄の 5.6 世紀」といわれた時代の大県の鉄 それを支配した人たちが演出した隠された古代日本統一のドラマ きっともっと劇的な真相があるに違いない。

また あまり省みられなかった「古代の鉄」が演出したドラマの数々邪馬台国論争・初期大和三輪政権・継体天皇政権の移入誕生・壬申の乱・曾我/物部抗争 藤原氏と天皇の主導権争い そして出雲神話・各地に残る羽衣・鬼伝承など題材には事欠かない。国内ばかりでなくこの時代の中国・朝鮮半島の動静をも抜きにしては考えられぬ。

畿内の鉄を解き明かすことにより ますま面白いドラマが展開すると考えている。
「大県の鉄」にそんな重要性を感じています

2004.8.27. 「大県の鉄」をまとめていて

by Mutsu Nakanishi

本資料まとめに参考にした資料

「大県の鉄」(大県遺跡発掘調査報告書) 柏原市教育委員会

第 5 回歴博国際シンポジウム「伽耶の鉄と倭国」花田勝広氏講演資料より

村上恭通著「倭人と鉄の考古学」

京都博物館特別展「倭国」—邪馬台国と大和政権—

真弓常忠著「古代の鉄と神々」

関裕二著「古代史の秘密を握る人たち」「消された王権・物部氏の謎」

参考

「大県の鉄」資料より 日本における鉄精錬の始まりの検討

大県鍛冶工房出土鉄滓の成分分析評価 概要 「大県の鉄」より

1. 日本古代の製鉄遺跡の編年と系譜関係
第5回歴博国際シンポジウム 「伽耶の鉄と倭国」より
2. 大県遺跡出土鉄滓の分析結果概要 「大県の鉄」より
3. 大県遺跡出土鉄滓の顕微鏡組織 「大県の鉄」より
4. 大県遺跡の鉄滓成分と比較された岡山県・滋賀県の鉄鉱石の化学組成 「大県の鉄」より

1. 日本古代の製鉄遺跡の編年と系譜関係

第5回歴博国際シンポジウム「伽耶の鉄と倭国」より



表1 日本古代の製鉄遺跡の年代と系譜関係

遺跡名	年代	系譜	備考
大県遺跡	古墳時代前期	大県系	大県系
岡山県・滋賀県	古墳時代前期	岡山系	岡山系
その他	古墳時代前期	その他	その他

「大県の鉄」より

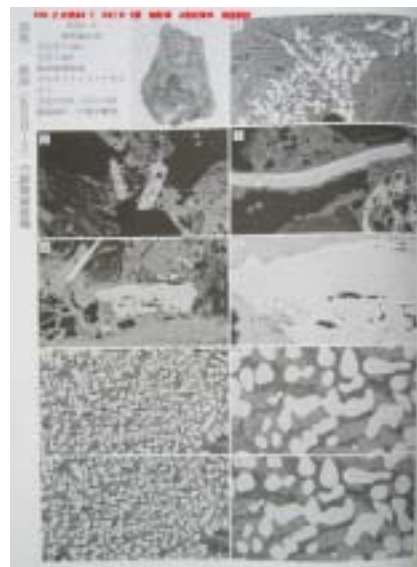
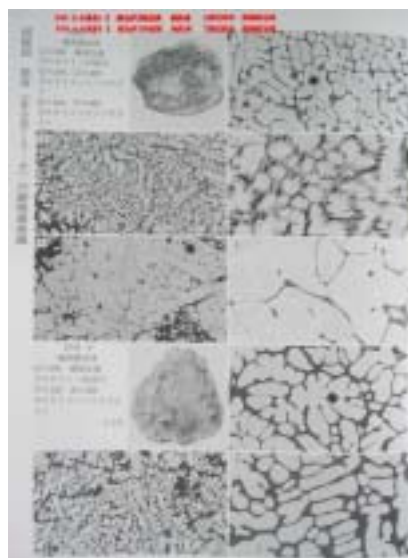
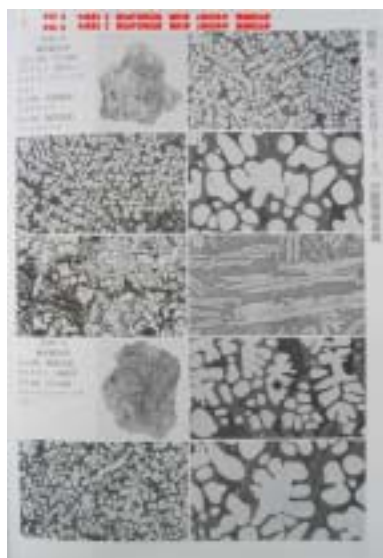
[illegible][illegible]

表一五 選挙結果のまとめ

序号	通病名称	装饰材料	发生年代	防治工程	化 学 成 分					有害物质	原材料用量 (g)
					TiO ₂	MnO	FeO _x	Ca	Ca+MgO		
B20-1	大理石+ 6-30 乙+漆	抛光花岗石 (30)	6C中漆	抛光花岗石 27.43/45.08=0.61	0.27	0.18	1.00	0.05	6.62	W+F+面糊漆	134.25g (内漆30g+面漆10~40g; 腻子、底漆、10~20g)
					高 [P] 低 [Ca] 系						
B20-2	大理石+ 6-42 乙+漆	抛光花岗石 (120)	6C中漆	33.14/44.41=0.68	0.21	0.16	0.67	0.09	3.76	W+F	254.36g (内漆30g+面漆10~40g; 腻子、底漆、10~20g)
					中 [P] 高 [Ca] 系						
B20-3	大理石+ 漆面水+面漆	抛光花岗石 (46)	6C中漆	抛光花岗石 56.77/34.11=1.67	0.35	0.13	1.06	0.02	3.47	W (内面漆)+ +W+F	66.78g (内漆30g+面漆10~40g; 腻子、底漆、10~20g)
					高 [P] 低 [Ca] 系						
B20-4	大理石+ 漆面水+面漆	抛光花岗石 (200)	6C中漆	抛光花岗石 26.87/33.30=0.81	0.17	0.10	0.69	0.02	2.32	W+F	66.78g (内漆30g+面漆10~40g; 腻子、底漆、10~20g)
					高 [P] 低 [Ca] 系						
B20-5	大理石+ 漆面水+面漆	抛光花岗石 (20)	6C中漆	抛光花岗石 18.26/36.34=0.51	0.22	0.10	1.04	0.02	1.96	W+腻子+腻子底漆	66.78g (内漆30g+面漆10~40g; 腻子、底漆、10~20g)
					高 [P] 低 [Ca] 系						
B20-6	大理石+ 漆面水+面漆	抛光花岗石 (270)	7C中漆	抛光花岗石 13.75/33.67=0.41	0.09	0.22	0.43	0.05	2.65	W+F	66.78g (内漆30g+面漆10~40g; 腻子、底漆、10~20g)
					中 [P] 中 [Ca] 系						
B20-7	大理石+ 漆面水+面漆	抛光 (高光泽10-40)	6C中+底漆	抛光花岗石	0.27	0.16	1.00	0.05	6.62	模式式五层漆面+水腻子+底漆、面漆、腻子、底漆	
					高 [P] 低 [Ca] 系						

W. Wüstite (Fe ₃)	M. Magnetite (Fe ₃ O ₄)	F. Ferrihydrite (2Fe ₃ O ₄ · 9H ₂ O)	H. Hematite (Fe ₂ O ₃ · Al ₂ O ₃)
-------------------------------	--	---	--

「大県の鉄」より



「大県の鉄」より

[illegible]

- | | |
|----|---|
| 1 | 李天德：《新加坡的圖書館：其發展與應用》，金鐘公司編譯，《新加坡新聲》，《新加坡新報文化及藝術專刊》120，新加坡教育委員會1989.3。 |
| 2 | 李天德：《新加坡圖書館發展計劃》，《新加坡新報文化及藝術專刊》120，新加坡教育委員會1989.3。 |
| 3 | 新加坡政府圖書館：《現代化中的「新加坡」》，《新加坡新報文化及藝術專刊》120，新加坡教育委員會1989.3。 |
| 4 | 李天德：《新加坡圖書館發展計劃》，《新加坡新報文化及藝術專刊》120，新加坡教育委員會1989.3。 |
| 5 | 李天德：《新加坡圖書館發展計劃》，《新加坡新報文化及藝術專刊》120，新加坡教育委員會1989.3。 |
| 6 | 李天德：《新加坡圖書館發展計劃》，《新加坡新報文化及藝術專刊》120，新加坡教育委員會1989.3。 |
| 7 | 李天德：《新加坡圖書館發展計劃》，《新加坡新報文化及藝術專刊》120，新加坡教育委員會1989.3。 |
| 8 | 李天德：《新加坡圖書館發展計劃》，《新加坡新報文化及藝術專刊》120，新加坡教育委員會1989.3。 |
| 9 | 李天德：《新加坡圖書館發展計劃》，《新加坡新報文化及藝術專刊》120，新加坡教育委員會1989.3。 |
| 10 | 李天德：《新加坡圖書館發展計劃》，《新加坡新報文化及藝術專刊》120，新加坡教育委員會1989.3。 |

● ● ● ● ● ●

序号	国籍/地区	选手姓名	参赛项目	参赛年龄	比赛成绩																总成绩	
					100m	200m	400m	800m	1600m	3200m	6400m	12800m	25600m	51200m	102400m	204800m	409600m	819200m	1638400m	3276800m	6553600m	
0001	中国	王军霞	女子5000米	25岁	16:28	33:11	48:25	1:02:55	1:16:15	1:29:40	1:43:05	1:56:30	2:10:00	2:23:30	2:37:00	2:50:30	3:04:00	3:17:30	3:31:00			
0002	中国	王军霞	女子10000米	25岁	33:11	1:02:55	1:48:10	2:37:00	3:31:00	4:25:00	5:19:00	6:13:00	7:07:00	8:01:00	8:55:00	9:49:00	10:43:00	11:37:00				
0003	中国	王军霞	女子20000米	25岁	1:02:55	2:37:00	5:19:00	8:55:00	13:31:00	18:07:00	22:43:00	27:19:00	31:55:00	36:31:00	41:07:00	45:43:00	50:19:00	54:55:00				
0004	中国	王军霞	女子40000米	25岁	2:37:00	5:19:00	13:31:00	27:19:00	41:07:00	54:55:00	68:43:00	82:31:00	96:19:00	110:07:00	123:55:00	137:43:00	151:31:00	165:19:00				
0005	中国	王军霞	女子80000米	25岁	5:19:00	13:31:00	27:19:00	41:07:00	54:55:00	68:43:00	82:31:00	96:19:00	110:07:00	123:55:00	137:43:00	151:31:00	165:19:00	179:07:00				
0006	中国	王军霞	女子160000米	25岁	13:31:00	27:19:00	41:07:00	54:55:00	68:43:00	82:31:00	96:19:00	110:07:00	123:55:00	137:43:00	151:31:00	165:19:00	179:07:00	192:55:00				
0007	中国	王军霞	女子320000米	25岁	27:19:00	41:07:00	54:55:00	68:43:00	82:31:00	96:19:00	110:07:00	123:55:00	137:43:00	151:31:00	165:19:00	179:07:00	192:55:00	206:43:00				
0008	中国	王军霞	女子640000米	25岁	41:07:00	54:55:00	68:43:00	82:31:00	96:19:00	110:07:00	123:55:00	137:43:00	151:31:00	165:19:00	179:07:00	192:55:00	206:43:00	220:31:00				
0009	中国	王军霞	女子1280000米	25岁	54:55:00	68:43:00	82:31:00	96:19:00	110:07:00	123:55:00	137:43:00	151:31:00	165:19:00	179:07:00	192:55:00	206:43:00	220:31:00	234:19:00				
0010	中国	王军霞	女子2560000米	25岁	68:43:00	82:31:00	96:19:00	110:07:00	123:55:00	137:43:00	151:31:00	165:19:00	179:07:00	192:55:00	206:43:00	220:31:00	234:19:00	248:07:00				
0011	中国	王军霞	女子5120000米	25岁	82:31:00	96:19:00	110:07:00	123:55:00	137:43:00	151:31:00	165:19:00	179:07:00	192:55:00	206:43:00	220:31:00	234:19:00	248:07:00	261:55:00				
0012	中国	王军霞	女子10240000米	25岁	96:19:00	110:07:00	123:55:00	137:43:00	151:31:00	165:19:00	179:07:00	192:55:00	206:43:00	220:31:00	234:19:00	248:07:00	261:55:00	275:43:00				
0013	中国	王军霞	女子20480000米	25岁	110:07:00	123:55:00	137:43:00	151:31:00	165:19:00	179:07:00	192:55:00	206:43:00	220:31:00	234:19:00	248:07:00	261:55:00	275:43:00	289:31:00				
0014	中国	王军霞	女子40960000米	25岁	123:55:00	137:43:00	151:31:00	165:19:00	179:07:00	192:55:00	206:43:00	220:31:00	234:19:00	248:07:00	261:55:00	275:43:00	289:31:00					

- [illegible]

「鉄の5・6世紀」古代 大和政権の日本統一を支えた
北河内の大規模専業鍛冶工房 大県製鉄遺跡 探訪
【完】

