

# 二子山古墳の再整備について

佐藤 康二

## 1 はじめに

当館では、史跡埼玉古墳群の保全と一層の活用を図るために、継続的に古墳群保存整備事業を行っている。平成18年度に「史跡埼玉古墳群保存整備基本計画」(埼玉県教委2007) の策定にあたり、各古墳の保存整備に係る問題点が抽出された。

その中で、昭和43年度に水堀として整備した二子山古墳については、「周堀の水は、地下水によるものと、外部からの流れ込みがあり、水質と環境の悪化が想定される。護岸は、波浪によって吃水部に浸食が進み、護岸部・墳裾部ともに流失が全体にわたって発生している。」(註1)と古墳群中で最も保存状態が懸念される古墳とされた。

二子山古墳の保全状況については、平成10年頃から崩落の兆候が職員の間で問題視されていたと聞く。平成19年12月には墳丘裾部に大規模な崩落が発生し、平成20年2～3月に文化庁の指導の下、緊急の内堀護岸整備工事を実施した(井上2009)。しかし、本工事は墳丘の東側くびれ部のみを対象としたものであり、依然として抉れた墳裾と中堤のさらなる大規模崩落の危険性は残った。そこで、平成24年度から再整備の第1期工事として、内堀埋立工事を実施している。

二子山古墳は埼玉古墳群のみならず、埼玉県下で最大の古墳であり、確認調査及び再整備は長期にわたる予定である。したがって正式な整備報告書の刊行は、5年以上先になる予定である。しかし、いち早く概要を報告することにより、史跡再整備の事例として参考にしていただくことが本稿の目的である。さらには、「水堀」が46年の歳月を経て、史跡にどのような影響を与えたかも合わせて報告する。

なお、内堀の埋立工事により、従来は危険で調査不能であった墳丘裾部及び中堤法面を対象とした発掘調査を開始し、新知見が得られている(岩田2013)。今後も墳丘形態、周堀形態の解明を目的とした調査を実施し、その結果を反映させて再整備を進める予定である。

## 2 二子山古墳の調査・整備の経緯

二子山古墳の保存整備及び発掘調査等の経緯については、塩野氏の集成(塩野2004)と発掘調査報告書(杉崎1987・若松1992)に詳しい。最近では平成19年度の緊急護岸工事の報告(井上2009)でも詳しく触れられている。

第1表は、それらを参考に作成した昭和42年度以降の二子山古墳の関連年表である。この年表と各時代の写真をもとに(註2)、二子山古墳の「整備」による変化について概観する。

### (1) 昭和42年度以前

写真1-①は、昭和22年11月、写真1-②は昭和23年4月撮影の米軍航空写真である。

墳丘東側くびれ部には約25m×12mの長方形の平坦面がある。二子山古墳の過去の別称でも

年度	西暦 (年度)	主な出来事	年度	西暦 (年度)	主な出来事
昭和42	1967	発掘調査(1)	平成2	1990	発掘調査(5) 外堀南側隅角の調査
昭和43	1968	復元工事	平成3	1991	外堀南側の整備
昭和46	1971	「釣り・水泳禁止」標識設置	平成3	1991	『二子山古墳・瓦塚古墳』(発掘調査報告書第8集)刊行
昭和49	1974	発掘調査(2)(後円部北側、造出し部西側の外堀の発掘調査)	平成10	1998	この頃より墳裾の抉れが懸念される
昭和51	1976	二子山古墳の管理橋の修繕工事	平成18	2006	墳丘亀裂・崩落確認(史跡き損届提出)
昭和52	1977	二子山古墳周堤垣を全面改修	平成19	2007	再崩落
昭和55	1980	発掘調査(3)(外堀範囲確認調査)	平成19	2007	内堀護岸工事
昭和55	1980	外堀整備	平成19	2007	(現)古墳説明板設置
昭和58	1983	内堀仮橋補修工事	平成21	2009	菖蒲田排水升設置
昭和59	1984	発掘調査(4) 前方部南の外堀発掘調査	平成23	2011	内堀埋立の詳細検討
昭和61	1986	二子山古墳航空測量	平成24	2012	内堀埋立工事(1工区)
昭和61	1986	『二子山古墳』(発掘調査報告書第5集)刊行	平成25	2013	発掘調査(6)
昭和63	1988	(旧)古墳説明板設置	平成25	2013	追加指定(南側・西側の一部)
平成元	1989	追加指定(内堀・外堀等)	平成25	2013	内堀埋立工事(2工区)
平成2	1990	公有地化(内堀南側隅角)	平成26	2014	内堀埋立工事(3工区)

第1表 二子山古墳 整備・発掘関連年表 (昭和42年度以降)

ある「観音寺」跡地と考えられている(註3)。また規模は小さいものの墳丘西側くびれ部と前方部南西コーナー部も小さな平坦面が認められる。畠地として利用されていた可能性もある。

なお、現在二子山古墳の後円部中央には直径8mほどの凹みがあり、主体部の盗掘痕と想定されているが、写真1-②でもよく判る。また、前方部左側の土手状の高まりは、墳丘とともに昭和13年に史跡指定された中堤盛土の一部である。

## (2) 昭和42・43年度

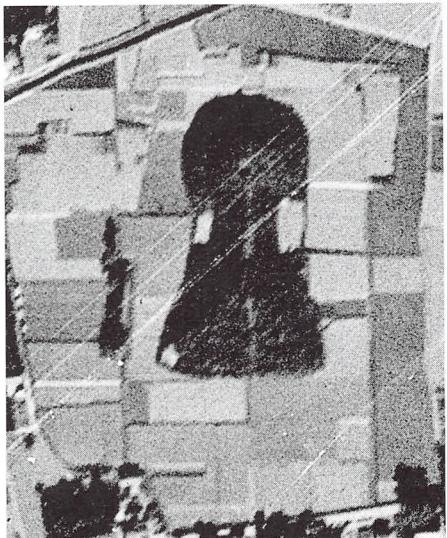
写真1-④は風土記の丘整備事業に伴う、発掘調査の際の航空写真(註4)であり、調査後に整備工事が実施された。内堀を重機で掘削、「水堀」として整備し、写真1-⑤の状態となった。この際の工事・整備方法は当時から問題になっていた(註5)。その詳細については後で触れる。

## (3) 昭和49年～平成17年

水堀整備後の二子山古墳に発掘調査の手が入ったのは昭和49、55、59、平成2年度である。各年度の調査は報告書に詳しい。写真1-⑤では写真左下の内堀が用地取得の関係でクランクしているが、平成2年度の公有地化、発掘調査の成果により追加整備している。なお紙面の都合で掲載できないが、当館で所蔵している写真をチェックしたところ、墳丘裾部は昭和59年頃までは概ね安定しているが、平成2年頃から崩落が一気に進行していることが分かった。

## (4) 平成18年～平成26年度

平成19年に墳丘くびれ部の大規模崩落が発生し、翌20年の冬に緊急の内堀護岸工事を実施した。前後して「史跡埼玉古墳群保存整備基本計画」を策定し、二子山古墳の再整備の必要性が記された。平成23年度から、内堀埋立の詳細な検討を開始し、平成24年度に設計、同年度から3カ年計画で、内堀埋立工事を実施した。平成25年度には埋立終了箇所の墳裾と中堤の発掘調査を行った。



① 昭和 22 年 11 月  
(国土地理院所蔵 空中写真整理番号「UR465N01」の部分拡大)



④ 昭和 43 年 3 月



② 昭和 23 年 4 月  
(国土地理院所蔵 空中写真整理番号「UR1242」の部分拡大)



⑤ 昭和 61 年 8 月



③ 昭和 39 年 6 月  
(国土地理院所蔵 空中写真整理番号「MKT64-09X」の部分拡大)



⑥ 平成 21 年 3 月

写真 1 二子山古墳の変遷（航空写真）

### 3 前回の整備について

#### (1) 記録類について

昭和43年度工事に関する設計図等の正式な記録は残っていない。当時、発掘調査は教育局、整備工事は公園担当部局が担っていた。したがって発掘調査日誌、図面類は現在も県立さきたま史跡の博物館に保管されているが、公園担当部局が実施した工事記録類は、担当部局の統廃合や保存年限の経過等により失われたと思われる。これは翌44年度に整備された奥の山古墳も同様である。

ところが、当館には撮影者、撮影日時不明の二子山古墳の工事写真が数枚保管されていた。

#### (2) 法面の施工方法

唯一の記録である写真から判明することを詳しく見ていく。

写真2-①等に写り込んでいる丁張りの角度からは、墳丘は約30度、中堤には40度前後の勾配をつける法面工事と推定される。また、いずれの写真も法面は掘削面ではなく、客土（内堀掘削土か）を貼り付けて整形しているように見える。この客土は平成25年度の調査でも検出されたが（岩田2013）、本来の墳裾保護のためなのか単なる整形のためかは定かではない。

また写真2-②の奥のドラム缶（？）の後方には3か所の丁張りが設置された盛土が見え、その正面の墳丘側では内堀の掘削が半分ほど行われているのが分かる。他の写真からも園路の機能を兼ねる中堤は、内堀掘削土を利用した盛土であると推測される。工事前は墳丘と史跡指定されたごく一部の中堤盛土以外は水田であり、同じ標高であった。

#### (3) 内堀の底面について

第1図①は平成24年3月に実施した横断面測量図の位置図である。内堀に水を湛えた状況の中、ポートから棒を突き刺し、ヘドロと現況堀底（硬化面）を計測したものである。計8か所の現況横断面を測量したが、硬化面が目視できないため、精度に欠ける点は否めない。ただし、この横断面図のみを頼りに埋立土量を設計したが、平成24、25年度工事では、設計土量9,497m<sup>3</sup>に対し、実際の出来形土量は9,865m<sup>3</sup>と、誤差4%以内であり、概ね現況を正しく測量できたと考えられる。

なお、これらの横断面図からは中央部分が一段深く見えるものが多い。平成24年度に開始した埋立工事の施工に際して排水した際も、内堀の中央が深く、ヘドロ溜りになっていることを確認することができた。これは昭和43年度工事の方法によるものではなく、第1図のとおり、法面の崩落の結果、工事当初は緩やかな勾配を保ちながら最深部につながっていた堀底に段差ができたものと思われる。

第1図①は昭和42年度調査の断面図、③は平成23年度の測量図、②は写真2と③から推定した昭和43年度工事の推定断面図である。昭和42年度調査の断面図から測ると、内堀の中央部堀底の平坦面は、どのトレーンチでも概ね標高16.6m前後である。それに対し、平成23年度の現況測量では最深部はいずれも標高15.0m前後であった。つまり、本来の堀底よりも1.6m深く、掘削してしまったことになる。また復元中堤も当時の水田面から1m以上盛土して整形したことが判る。なお平成2年度に発掘調査を行い、追加整備を行った内堀南西部のみ堀底を保護したため、水位が下がるとローム層からなる堀底が水面から顔を出す状況であった。



① 昭和 43 年度工事 (前方部南東コーナー 撮影月日・撮影者不明)

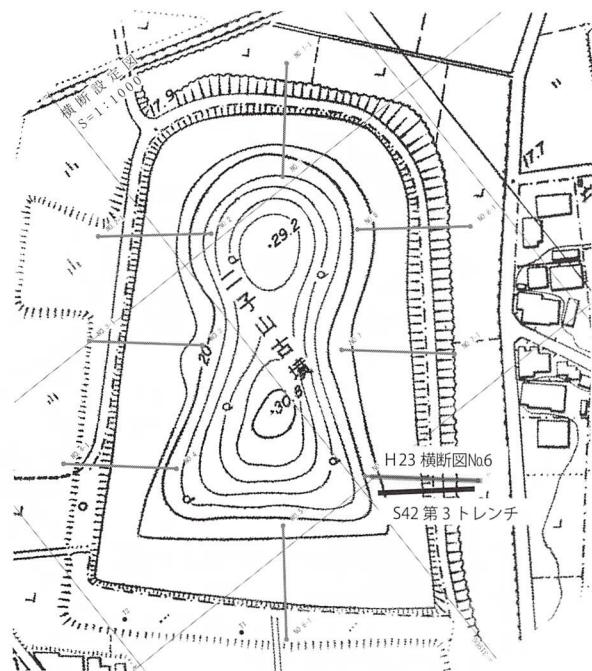


② 昭和 43 年度工事 (前方部南西コーナーから 撮影月日・撮影者不明)

写真 2 昭和43年度工事写真

#### (4) 内堀の形態について

「二子山古墳には、楯形の内濠が「復元」されているのであるが、その後、1974年度の調査で、外濠は長方形を呈することが判明したという。(略)これが事実ならば大発見である。」(渡辺1978)と内堀の復元形態についても批判が多くなった(昭和42年度の調査報告書が刊行されたのが20年後の昭和61年であったことも原因の一つにある)。昭和42年度のトレンチ調査は、ごく小範囲であり、現在の視点からも内堀コーナー部の形態を確定するほどの根拠はないと思われる。今後の発掘調査によって、内堀形態については再検討する予定である。



## 4 崩落について

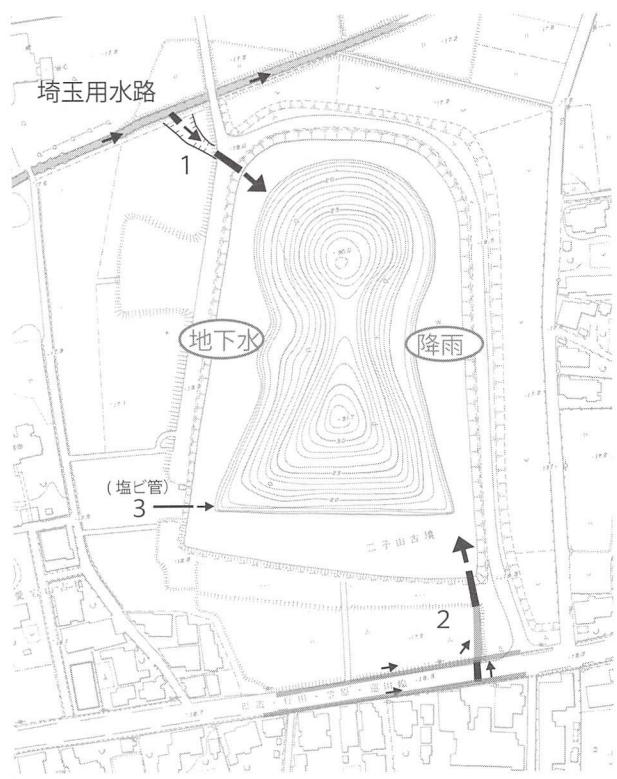
### (1) 原因

水堀の古墳の裾部の崩落のメカニズムについては、すでに詳しい論考（笠野・福尾1995）がある。すなわち波浪によって水面付近の斜面に深いえぐれが生じ、やがて庇状に突出した水上部分が大雨による水位の急上昇や台風による樹木の揺れなどをきっかけに崩落するというものである。これが繰り返されると汀線や堤側あるいは墳丘側に後退を続けることになる。二子山古墳についても同様であると考える。付け加えるとすると、水面下に没した期間と水上での乾燥期間の繰り返しが恒常に発生したことである。

次に「水堀」として維持するための水についてであるが、内堀に流入する水は、直接内堀に降り注ぐ降雨と地下水以外に、2か所のヒューム管と1か所の塩ビ管から流入していた。

内堀北西コーナー部に吐水口をもつヒューム管（第2図1）は、内堀の水量確保及び外堀の菖蒲田への導水のために設置された。設計図面や工事記録等は一切ない。ただしヒューム管は現在園路となっている中堤下にあることから、昭和43年度の整備時に設置されたと思われる。仕組みとしては、隣接する埼玉用水路の法面から傾斜をもって外堀へ導水する別のヒューム管があり、一度外堀に流入した水が開口した水路を経由し、中堤下のヒューム管を通って内堀に流入する。なお、埼玉用水路からの取水口は、法面の上部にあり、古墳群周辺で田植えが始まる前後に用水の水位が上がると自然と流入し、用水路の水位が下がると流入が止まる。

なお、この方法だと取水量がコントロールできないため、緊急護岸工事の2年後の平成21年度に埼玉用水路側のヒューム管の出口に集水枠を新設した。この集水枠は堰板を使用して流入水量の調整ができる、内堀の水位のコントロールもある程度は可能となった。しかし、この時



1 埼玉用水路と接続するヒューム管



2 県道側溝と接続するヒューム管

第2図 水の流入経路

にはすでに墳裾は出水期の最高水位直下がオーバーハングしており、水の浮力で、辛うじて墳裾の崩落を免れている状況まで事態は深刻化していたことから、結果的には流入水量のコントロールを行うことはしなかった。

2か所目のヒューム管（第2図2）は、内堀の南東コーナー部に吐水口をもつ。これも設置年度は不明であるが、ここへの水の流入は調査の結果（註6）、かなり複雑であることが判明した。二子山古墳の南側には県道があり、この道路両側の側溝に落ちた雨水及び一部生活排水が、外堀内に設置された開口したU字溝に落ち、その後、中堤下に埋設されたヒューム管を通して内堀へと流れ込む仕組みであった。

南西コーナー部付近の塩ビ管（第2図3）は小規模なものである。設置時期は不明である。その配置からは菖蒲田として利用していた外堀のオーバーフロー対策のために設置したと思われる。

平成22年度に内堀の水位変化を計測したところ、水位のピークは2回あり、6月中旬～7月上旬、8月下旬～9月中旬であり、いずれも標高17.2m前後であり、最高値は約17.3mであった。渴水期の冬季は降雨直後を除けば概ね16.7m前後であった。したがって0.6mの水位変動を40年以上繰り返してきたことになる。当然その間には台風、大雨による急激な水位上昇と低下が幾度となく繰り返されたものと思われる。

なお平成24年度から開始した埋立工事は渴水期の1月以降に施工しているが、水中ポンプで排水しても、一夜明けると一定の水位に上昇したことから、冬季においても標高15～16mあたりで地下水が流入していたことがわかる。

## （2）崩落の状況

次節で述べる内堀埋立工事に伴い、強制排水後に観察できた崩落状況について説明する。

### ①墳丘

墳裾が当初は30度勾配で整備したと仮定すると、概ね平均横断面積1.8m<sup>2</sup>が墳裾総延長約380m、すなわち約700m<sup>3</sup>が流出したと推定する。ただし、平成24年度の調査箇所については、昭和43年度工事の際に貼り付けた客土のみの流出であることが確認された。

ただし、工事に伴う排水時に法面を目視した限りでは、墳丘造出し部周辺等で、地山のローム層が露出していることから、部分的に墳丘自体が崩落していると想定される。

### ②中堤

墳丘同様、水位変動により浸食され、オーバーハングするほどになった。中堤法面は40度勾配で整備されたと仮定すると、平均横断面積1.0m<sup>2</sup>が中堤総延長約500m、すなわち500m<sup>3</sup>が崩落・流出したと推定する。こちらも下部はローム層が露出していることから本来の中堤法面が崩落している可能性が高い。

### ③遺物

工事に伴う排水時に、墳丘裾部から多量の埴輪片と少量の須恵器片を採取した。コンテナ17箱であった。今後洗浄する予定であるが、95%以上は円筒埴輪片と思われる。なお墳丘造出し直下には須恵器片が集中していることから、先に触れたとおり墳丘本体も崩落している可能性が高い。

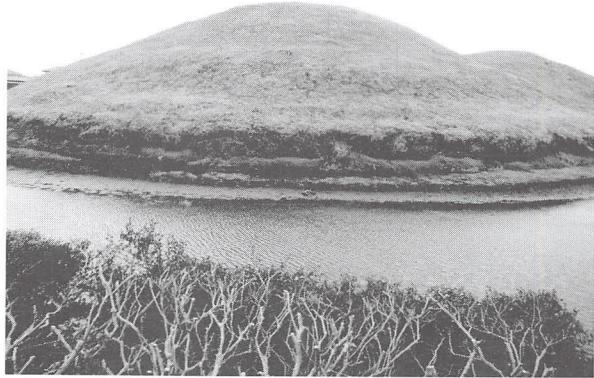


① 昭和 40 年代後半か (正確な撮影年不明。水面際のみ僅かに切り立っている)



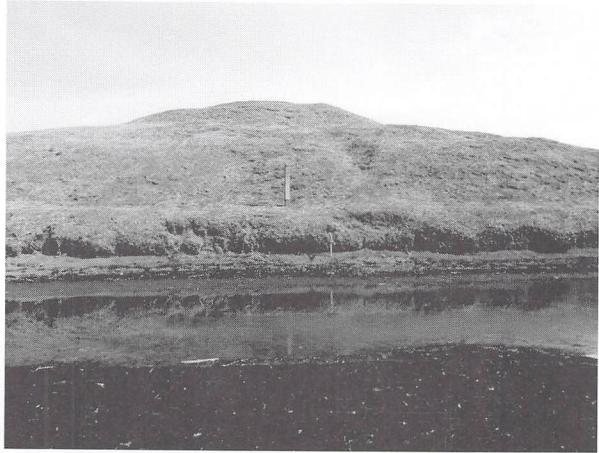
② 平成 25 年 2 月 (墳丘裾は約 1.5m 後退している。中堤も下部が完全に流出している)

写真 3 崩落状況写真（1）



① 後円部

昭和 43 年度整備時には 30 度勾配であった法面が、崩落の繰り返しにより、裾部は大きく後退。



② 前方部

大きく抉れ、上部も部分的に崩落。写真手前は平成 2 年度調査で検出された本来の堀底面



③ 中堤

鋸歯状に崩落する。昭和 43 年度整備時には下部の乾燥箇所までは中堤法面であったと推定される。



④ 前方部南西コーナー

遺物採集状況。作業員足元の乾燥箇所は、墳裾の流出箇所と推定される。



⑤ 墳丘造出し部周辺

埴輪片が散在する。最奥が後円部、手前造出し。須恵器片も数点採取。



⑥ 東側くびれ部

矢板は平成 19 年度実施の緊急護岸整備工事によるもの。瓦片、埴輪片が散在する。

写真 4 崩落状況写真（2）

写真3、4は平成24年度工事の際、排水後に撮影した崩落状況と、過去の参考写真である。平成19年度の大規模崩落以前にも、徐々に法面は後退していった結果であろう。排水前は法面上位の鋸歯状の崩落のみが目立っていたが、排水後に墳裾を目のあたりにして、あまりの悪化に驚いたのが率直な感想である。

## 5 内堀埋立工事について

### (1) 事前調査・計画

平成19年度の緊急護岸工事以降、当館では、同じく水堀に整備された奥の山古墳の調査・整備と並行して、二子山古墳の崩落対策を検討してきた。二子山古墳の内堀と連結している埼玉用水路の管理者である元荒川上流土地改良区への相談や、工法的なアドバイスを得るために埼玉県行田県土整備事務所への相談等を行ってきた。

まず検討したのは、法面工のみとするか、全面埋立を実施するかであった。宮内庁が管理する陵墓、陵墓参考地となっている古墳の護岸工事や岡山県の史跡両宮山古墳の保存整備工事(宇垣2008) 等の先行事例の検討を行い、最終的には内堀の全面埋立の方針となった。

内堀の全面埋立に決定した主な理由は、下記の考え方による。

- ①最優先事項は遺構（墳丘）保護である。
- ②本来の内堀底面は昭和43年度の工事で、ほぼ掘削されてしまっている。
- ③過去の花粉・珪藻分析では、鉄砲山古墳と同じく、沼沢湿地環境ではあるものの常時水を湛えた水堀ではなかったことが判明している。
- ④堀底に1m堆積したヘドロを除去しない限り、大規模な保護工事がとれない。
- ⑤埼玉古墳群の前方後円墳には葺石がなく、誤解を招くような整備を行わない（石材を使用しない、コンクリート等による護岸は避ける。）
- ⑥本来の堀底レベルで復元した場合、周辺の標高より低くなり、雨水の流入は避けられず、出水期は冠水、渴水期は乾燥状態になる可能性が高く、今まで同様に墳裾にダメージを与える可能性が高い。

さらに全面埋立工事に決定した大きな理由は、埼玉県行田県土整備事務所の公共事業で生じた良質な発生土（公共残土）が、二子山古墳から約1km先にストックしてあり、これを使用することが可能になったからである。この発生土が使用できなかったら、予算、工期とも数倍になっていた。

なお、埋立工事後には墳丘や周堀形態の確認調査を複数年かけて実施する予定である。その成果をもとに最終的な修景工事を実施する予定であり、長期の整備事業となる。そこで、平成24～26年度を第1期埋立工事と位置付け、単純な盛土工のみとした。これは修景工事までに一定期間を経ることで、ある程度の地盤沈下が生じた場合でも修正することができる。

これらの整備方針は文化庁文化財部記念物課ならびに史跡埼玉古墳群保存整備協議会の指導助言を得て決定した。

## (2) 工事設計

上記(1)により、内堀の全面埋立を実施することを決定したが、大きな問題は堀底に堆積している約3,000m<sup>3</sup>のヘドロであった。

当初は堀底に沈殿したヘドロを固める案と産業廃棄物としてヘドロを搬出する案の二つで積算を行った。その結果、後者のヘドロ搬出案の場合、費用が2倍近くになることからヘドロは搬出せずに施工することになった。また、第1期の埋立の仕上高は標高17.4mとした。この仕上高により、墳裾のオーバーハンプは、ほぼ安定させることができる。さらには現況で菖蒲田として利用している外堀と概ね同レベルであり、出水期も長期の冠水が生じない高さとした。

## (3) 工事の概要

詳細な設計図面や各種数量表は、今後刊行の正式な整備報告書に掲載予定である。ここでは3か年の埋立工事に係る土量等の概要のみ掲載する。

平成24、25年度は出来形数量、平成26年度は設計数量であるが、埋立土量は平成24年度5,598m<sup>3</sup>、平成25年度4,268m<sup>3</sup>、平成26年度2,000m<sup>3</sup>の計11,866m<sup>3</sup>で標高17.4mまでの埋立工事を実施した。地盤改良工は平成24年度0m<sup>3</sup>、平成25年度311m<sup>3</sup>、平成26年度80m<sup>3</sup>の計391m<sup>3</sup>である。なお平成21年度に実施した奥の山古墳の周堀埋立工事では計3,900m<sup>3</sup>であったことから約3倍の土量を要した。

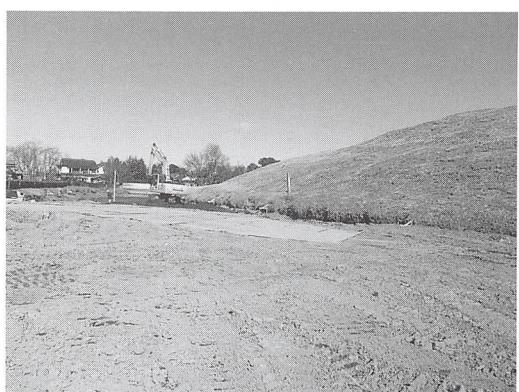
なお、地盤改良工にはペーパースラッジ系中性固化材を使用した。この固化材は製紙焼却灰を主要原料としたもので、セメント系、石灰系と比較すると環境に影響がなく、吸水性に優れヘドロに効果が高いものとされる。さらにはセメント系と違い、改良後もガチガチに固化され



① 間仕切排水用に大形土のう設置



② ダンプ進入用のスロープを作る



③ バックホウ、ブルドーザーによる敷均し



④ 完成（平成25年度施工区）

写真5 内堀埋立工事写真

ず、人力による再掘削が可能であることが採用の決め手となった。今回の再整備後も、経年変化で再々整備が必要になる時期は必ず来ると思われる。その際に墳丘等にダメージを与えないためには、セメント系で固めるわけにはいかなかった。固化材の配合試験により分量を決め、地盤改良工を実施した。

## 6 前回整備の問題点と今後の整備について

### (1) 前回整備の問題点

今後の発掘調査により、解明することも多いだろうが、現在の時点で前回整備及び維持管理の問題をまとめると下記のとおりである。

- ①本来の堀底を重機で掘削し、「水堀」にした。
- ②僅かなトレーニング調査の成果をもとに周堀形態を「復元」した。
- ③墳丘側、中堤側とも法面整形を行ったが、土のみによる整形で、近年の土木工事で多用されるようなネット等の法面保護の対策が行われなかった。
- ④水位のコントロールができず、水位変動が恒常に発生していた。
- ⑤ヘドロの浚渫を一回も行わなかった。
- ⑥水面下の崩落状況を定期的にチェックしていなかった。

①と②の根本的な原因については、整備事業のスケジュールや予算の問題等が推察されるが、それらをここで論じる準備はない。③と④については、法面の勾配は確保していることから、やむを得ないか。水位変動等により、当時はここまで崩落するとは予想できなかっただろう。

史跡の管理としての反省点は⑤と⑥である。⑤については、近隣住民から悪臭に対する苦情もあり、作業時の進入により1mほどヘドロが堆積していることは判っていた。人身事故がなかったことは不幸中の幸いである。⑥については判明する限り、強制排水で墳裾を目視できたのは今回の工事以前には、平成2年度の発掘調査時のみである。46年の間に墳裾が2m後退した。単純に1年に5cmである。「水堀」に整備した以上、5年に1回程度は観察すべきであった。

また、今回の埋立工事の問題点を付け加えると、予算等の事情で、3か年に分けて実施したことが挙げられる。このことにより、冬期に3か月程度の強制排水を3か年連続して実施したことにより、特に最終施工区の墳裾の崩落が進行した。排水前は浮力により辛うじて崩落を免れていた部分が、急激な乾燥により崩落が進行したものと推定される。当初は間仕切排水を実施することにより、施工区以外は排水しない計画であったが、内堀全体の水位を下げないと施工が困難であったため、やむを得ず方針を変更したことによる。

### (2) 今後の整備について

3か年で実施した第1期の内堀埋立工事終了に伴い、従来危険で立ち入れなかった箇所の発掘調査が可能となった。平成25年度からは崩落状況や墳丘形態の確認のための発掘調査を開始している。これらの調査成果を反映させて、仕上げともいべき第2期整備の設計・工事を行う予定である。その際には内堀面の最終仕上げ高や仕上げ方法、あるいは調査で判明すれば内

堀形態の修正も視野に入れていく。さらには現状で古墳周辺を一周できない園路の問題等も解決できればと考えている。今後も関係機関の指導・助言を頂きながら計画を策定し、実施していく予定である。

文末ですが、二子山古墳内堀埋立工事に係り、下記の機関から御指導、御協力を賜りました。記して感謝いたします。

文化庁・史跡埼玉古墳群保存整備協議会・元荒川上流土地改良区・行田県土整備事務所

### 《註》

(註1) 同じく水堀として整備された奥の山古墳については、平成21～24年度に整備工事を実施し、下記の報告書（佐藤2014）を刊行した。

(註2) 写真以外にも、昭和12年に後藤守一氏と三木文雄氏により作成された二子山古墳の測量図や、当館が昭和61年度に制作した測量図があり、この両者の比較はすでになされている（井上2009）。なお当館では平成24年度に3Dレーザー測量により10cmコンタの測量図も製作しており、それらの比較により、墳裾の崩落状況も把握することができるが、紙面の都合で省略する。

(註3) 内堀埋立工事に伴う強制排水後に、多量の瓦片と少量の陶磁器片が散在しており表採した。今後の整理作業で洗浄し、時期を特定する予定である。なお明治19年頃制作された公図（熊谷法務局公図）では、墳丘はすべて同じ地番になっており畠の記録ではなく、これらの平場を畠地として利用していたかは判然としない。

(註4) この時に埼玉古墳群のすべての航空写真が撮影された。稻荷山古墳の失われた前方部や小円墳跡のソイルマークが鮮明に写ったものもこの時である。

(註5) 恥ずかしながら下記文献は入手できず未読であり、参考文献（渡辺1978）からの引用である。

島海 登 1972 「『さきたま風土記の丘』の問題点」「文化財を守るために」 6

今井 基 1973 「文化財保存運動と埼玉古墳群の問題」「文化財を守るために」 8

(註6) 当館からの依頼により埼玉県行田県土整備事務所が調査を行った。

### 《引用・参考文献》

埼玉県教育委員会 2007 『史跡埼玉古墳群保存整備基本計画』

井上 尚明 2009 「二子山古墳の内堀護岸整備について」「埼玉県立史跡の博物館紀要」 第3号 埼玉県立さきたま史跡の博物館

佐藤 康二 2014 『史跡埼玉古墳群 奥の山古墳 発掘調査・保存整備事業報告書』 埼玉県教育委員会

岩田 明広 2013 「行田市埼玉古墳群（鉄砲山古墳・二子山古墳）の調査」「第47回遺跡発掘調査報告会発表要旨」 埼玉考古学会他

塩野 博 2004 『埼玉の古墳 北埼玉・南埼玉・北葛飾』 さきたま出版会

杉崎 茂樹他 1987 『二子山古墳』「埼玉古墳群発掘調査報告書 第5集」 埼玉県教育委員会

若松 良一他 1992 『二子山古墳 瓦塚古墳』「埼玉古墳群発掘調査報告書 第8集」 埼玉県教育委員会

笠野 育・福尾正彦 1995 「履中天皇百舌鳥耳原南陵の墳丘外形及び出土品」「書陵部紀要」 第46号 宮内庁

宇垣 匡雄 2008 『史跡両宮山古墳 中堤保存工事報告書』 岡山県赤磐市教育委員会

小川 良祐他編 2003 『ワカタケル大王とその時代』 山川出版社

渡辺 貞幸 1978 「辛亥銘鉄劍を出土した稻荷山古墳をめぐって」「考古学研究」 第25巻 第3号