

史跡ガランドヤ古墳

－保存整備基本計画－



2011年3月

日田市教育委員会

史跡ガランドヤ古墳

保存整備基本計画

2011年3月

日田市教育委員会



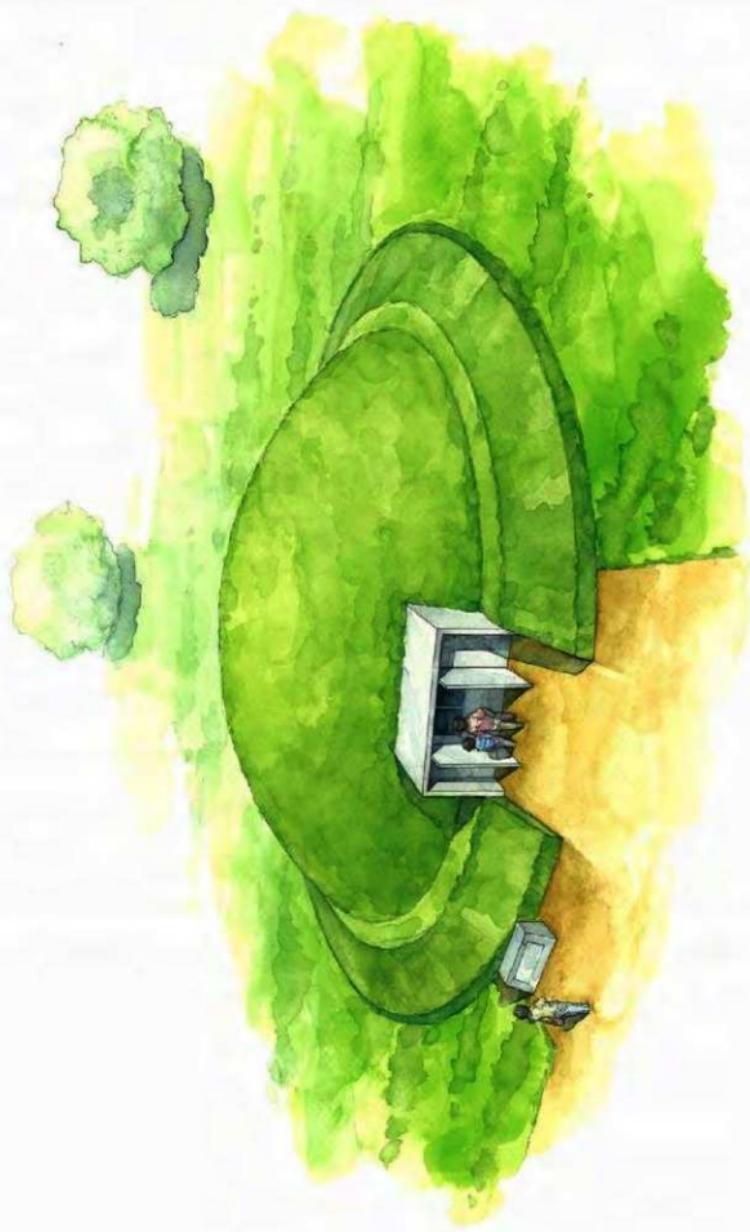
史跡ガランドヤ古墳(南西から)



史跡ガランドヤ古墳(南から)



保存整備イメージ図



ガランドヤ 1 号墳イメージ図



ガランドヤ 2号墳イメージ図

例　言

- 1 本書は、大分県日田市大字石井に所在する国指定史跡ガランドヤ古墳の保存整備基本計画を定めたものである。
- 2 基本計画策定業務は、平成 21、22 年度事業で実施し、取りまとめの業務は平成 22 年度に㈱文化財保存計画協会に委託した。
- 3 基本計画策定にあたっては、史跡ガランドヤ古墳保存整備委員会および文化庁文化財部記念物課、大分県教育庁文化課の指導をいただいた。
- 4 本書の編集は、日田市教育委員会、㈱文化財保存計画協会が行った。

「史跡ガランドヤ古墳保存整備委員会」構成委員

保存整備委員

小田 富士雄	福岡大学名誉教授
後藤 宗俊	別府大学名誉教授
三村 衛	京都大学防災研究所地盤災害研究部門地盤防災解析分野准教授
小野 健吉	独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所文化遺産部長
高妻 洋成	独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所埋蔵文化財センター保存修復科学研究室室長
櫻木 政櫻	日田市五和地区振興協議会会长
大神 信證	日田市文化財保護審議会委員
合原 多賀雄	日田市教育委員会教育長

指導

市原 富士夫	文化庁記念物課文化財調査官
後藤 晃一	大分県教育庁文化課文化財班副主幹
山田 拓伸	大分県立歴史博物館学芸調査課長

史跡ガランドヤ古墳 保存整備基本計画

目次

1.	目的	1
1.- 1	事業の経緯と目的	1
2.	概要	4
2.- 1	自然環境	4
2.- 2	社会環境	5
2.- 3	歴史環境	6
3.	現状	9
3.- 1	遺跡概要	9
4.	方針	13
4.- 1	保存方針	13
4.- 2	活用方針	13
5.	計画	14
5.- 1	全体計画	14
5.- 2	造成計画	16
5.- 3	環境計画	16
5.- 4	遺構保存計画	17
5.- 5	遺構表現計画	19
5.- 6	保存施設計画	21
5.- 7	案内施設計画	30
5.- 8	便益施設計画	31
5.- 9	公開活用計画	32
5.- 10	管理運営計画	33
6.	事業	34
6.- 1	調査計画	34
6.- 2	実施設計	34
6.- 3	年次計画	35

1. 目的

1.1 事業の経緯と目的

ガランドヤ古墳群は大分県日田市大字石井に所在する3基からなる古墳群であり、このうち1・2号墳は石室の壁面に顔料を用いて図柄を描いた装飾古墳として古くから知られてきた。ガランドヤ古墳は市内では珍しく低地に築造されている古墳で、石室の構造や装飾のモチーフに筑後川下流域との強い文化的繋がりを示す一方、1号墳の図柄の多様性や2号墳の赤地に緑で装飾を描く技法の特異性など特筆すべき特色を有しており、日田の歴史を語る上で欠かせない重要な遺跡である。

大正2年ごろに筑後軌道(日田ー久留米間の鉄道)造成のために墳丘盛土が用いられたといわれ、2号墳は半分以上、1・3号墳は石室のほぼ全面が露出し、石材の抜け落ちも見られる。剥き出しの石室は直射日光や風雨にさらされることとなり、劣悪な保存環境における装飾壁画の劣化が憂慮されていた。

このような状況のもと、貴重な歴史的遺産であるガランドヤ古墳を構成に保存・継承するとともに、市民等の歴史学習の場として活用していくことを目的に、日田市教育委員会はガランドヤ古墳の本格的な保存対策に取り組むこととした。

昭和59・60年度に基礎資料を得るための重要遺跡確認調査を実施し、古墳の規模や築造年代が推定された。これらの調査成果を踏まえ、平成5年10月13日に1号墳および2号墳が史跡として指定された。

平成6年には保存整備基本構想を策定し、また、指定地の公有化にも着手した。その後、一時事業が中断することもあったが、平成16年度より国庫補助を受けて事業を再開し、保存整備委員会の指導の下、各種の調査と課題の整理を行ってきた。

本計画は、これらの成果に基づいた保存整備の基本となる計画である。

名 称: ガランドヤ古墳

所 在 地: 大分県日田市大字石井字尾園

同 字西ノ園

指 定 面 積: 2,997.64 m²

指定年月日: 平成5年10月13日(文部省告示第122号)

種 別: 史跡1

指 定 基 準: 特別史跡名勝天然記念物及び史跡名勝天然記念物指定基準(昭和26年文化財

保護委員会告示第2号)史跡の部第一(古墳)による。

解 説 文: ガランドヤ古墳は、大分県の西端に位置する日田市に所在し、日田市南西部の三隅川(筑後川の上流)が北に大きく蛇行する左岸段丘上に位置する。日田市は、地理的な条件から、北部九州古代文化の影響を強く受けていることが、市内に所在する遺跡の内容からよくうかがえる。ガランドヤ古墳は、二基の装飾古墳として古くから著名なものであり、既指定の穴觀音古墳(昭和八年指定)、法恩寺山三号墳(昭和三十四年指定)とともに、筑後川流域に点在する装飾古墳文化圏に属するものとしてとらえることができる。日田市教育委員会は、昭和五十九年度・六十年度に確認調査を実施し、両古墳の内容をほぼ明らかにした。一・二号墳とも、周辺には民家が立ち並び、封土の大半が流失し、石室が露出している。墳丘は、両墳とも径二五~三〇メートルほどの円墳であったと推定されている。内部主体は、いずれも両袖複室の横穴式石室であるが、部分的な調査であったため、全体の規模は明らかにされていない。

一号墳の玄室は幅三メートル、長さ四・三メートル、高さ三・三メートルの規模で、床面は河原石敷、奥壁に並行して幅一・三メートルの屍床が設けられ、その前面に障石とみられる板石が二枚立てられている。前室は、幅二メートル、長さ二・一メートル、高さ二・七メートルの規模で、床面は河原石敷、玄室との間には幅〇・六メートル、高さ〇・二メートルの仕切石が置かれている。出土遺物は、須恵器、土師器、馬具、鐵織、耳環、玉類であり、これらから一号墳の築造年代は六世紀後葉と考えられている。二号墳の玄室は、幅二・八メートル、長さ三・三メートル、高さ三メートルの規模で、床面は河原石敷、奥壁に並行して大きな板石一枚からなる幅二・四メートルの屍床が設けられている。出土遺物には、須恵器、馬具、鏡、耳環、玉類、鐵製武器、鐵製工具があり、二号墳の築造年代は、六世紀中葉と考えられている。

一号墳の彩画は、障石前面と奥壁に認められる。顔料は赤と緑を併用しており、赤で文様の形を描いた後、緑で縁取りしたものが多い。障石には縱縞文様が描かれ、奥壁には、人物・動物・鳥・飛鳥(?)・舟(?)・円形・楕円形・x字状などの文様が描かれる。二号墳では、石室(玄室)内面がほぼ全面に赤彩されるが、壁画は奥壁にのみ認められる。赤彩の上に緑で文様が描かれており、馬上で弓を引く人物・同心円文・複線の連続山形文がある。

ガランドヤ古墳は、時期の前後する二基の古墳が近接して存在し、ともに壁画を有していること、一号墳の図柄の多様さ、二号墳の赤地塗りに緑で作画する技法の特異性、両墳に共通する緑の多様など、注目すべき特色を有している。また、発掘調査によって多くの遺物が出土したことは、装飾古墳としては類例が少なく、本古墳の学術的価値をより高めたものといえよう。

よって史跡に指定し、その保存を図ろうとするものである。

(※月刊文化財より)

これまでの経過

年 次	日 付	國の史跡指定まで	史跡公有化から保存整備事業まで
大正 2 年頃		軌道敷設工事により古墳の封土が失われる	
昭和 38 年	2 月 21 日	1、2 号墳が大分県史跡に指定される	
昭和 49 年	11 月 11 日	日下八光先生 1 号墳壁画模写 (15 日まで)	
	12 月 20 日	古墳の補修及び有利鉄線工事を行う	
昭和 50 年	11 月 12 日	日下八光先生 1 号墳壁画模写 (13 日まで)	
昭和 52 年	9 月 21 日	水漏れのため補修工事	
昭和 55 年	10 月 6 日	古墳の外牆修理	
昭和 57 年	10 月 12 日	九州歴史資料館 記録写真撮影 (13 日まで)	
昭和 59 年	9 月 25 日～	1、2 号墳の石室、周溝確認調査	
昭和 60 年	3 月～	1 号墳の埋蔵度調査 (~翌年 3 月)	
	6 月 3 日	発掘調査準備委員会	
	6 月 4 日～	1~2 号墳の石室、周溝確認調査 (調査後、古墳をシートで覆い、見学を中止する。)	
昭和 61 年	11 月 14 日	出土遺物の譜写	
	2 月 3 日	有利鉄線整備工事	
平成 3 年	6 月 17 日	基本構想検討委員会の開催	
	12 月 2 日	史跡指定の準備を終る	
平成 4 年	1 月 4 日	国史跡指定申請書の提出	
	7 月 17 日	史跡保存整備検討会の開催	
	7 月 15~16 日	第 1 国保登録基礎基本構想検討委員会の開催	
平成 5 年	5 月 30 日	国指定史跡の審査を受ける	
	10 月 13 日	国指定史跡として官報告示される	
	12 月 6 日	ビニールシートの張替	
	12 月 13 日	1 号墳の盗窟放火跡	
平成 6 年	1 月 7 日	第 2 回保存整備基本構想検討委員会の開催	
	3 月	保存整備基本構想の策定	
平成 7 年	2 月 27 日	2 号墳用地の購入	
	3 月 10 日	出土遺物が県有形文化財に指定される。	
	12 月 1 日	1 号墳用地 (1187) の購入	
平成 8 年	3 月 18 日	1 号墳用地 (1188-1) の購入、建物等複数	
	12 月 23 日	1 号墳用地 (1180-4) の購入	
平成 9 年	9 月 29 日	1 号墳用地 (1186-2) の購入	
平成 10 年	2 月 3 日	1 号墳用地 (1186-3) の購入	
平成 16 年	9 月 13 日	1 号墳の廻送部・周溝の確認調査実施	
平成 17 年	2 月 28 日	保存整備委員会の開催	
平成 18 年	1 月 12 日	1 号墳の廻送部・周溝の確認調査実施	
	3 月 7 日	保存整備委員会の開催	
	7 月 26 日	2 号墳の埴丘構造・樹木の確認調査実施	
平成 19 年	2 月 1 日	保存整備委員会の開催	
	6 月 26 日	2 号墳の埴丘構造・樹木の確認調査実施	
	10 月 15 日	1 号墳用地 (1180-3)、周辺地 (1188-5) の購入	
	11 月 12 日	気象観測ステーションの設置	
平成 20 年	2 月 12 日	保存整備委員会の開催	
	8 月 20 日	2 号墳の埴丘構造の確認調査	
	9 月 25 日	保存整備委員会の開催	
平成 21 年	3 月 6 日	保存整備委員会の開催	
	5 月 11 日	石室 3 次元測量実施	
	7 月 13 日	地形測量実施	
	9 月 28 日	保存整備委員会の開催	
平成 22 年	3 月 3 日	保存整備委員会の開催	
	7 月 16 日	地元説明会の開催	
	8 月 5 日	保存整備委員会の開催	
	10 月 6 日	地元説明会の開催	
平成 23 年	1 月 31 日	保存整備委員会の開催	

2. 概要

2.-1 自然環境

地形

日田市の中心部は標高約 75～90m の日田盆地であり、阿蘇 4 火碎流によって形成された原(はる)と呼ばれる標高約 120～200m の台地が盆地を取り囲む。さらに外側には、北に 1,000m 級の岳滅鬼山、東に 600～700m 級の一尺八寸山や月出山岳、南に五条殿などの 1,000m 級の筑紫溶岩系の山が連なっており、これらの山々に囲まれた日田盆地は、年変化・日変化とも気温差の大きい気候をつくりだしている。

史跡ガランドヤ古墳は、日田盆地南西部の三隈川南側の段丘上、標高約 80m に位置し、北側の隈山と呼ばれる標高約 100m の独立丘陵と南側の阿蘇溶岩台地に挟まれた凹地に立地している。

地質

日田市周辺に分布する岩石は、主に第三紀の火山岩類及び第四紀の火山碎屑岩類である。第三紀の火山岩類は中新世の火山岩と鮮新世の火山岩に大別される。第四紀の火山碎屑岩は耶馬溪、阿蘇の両火碎岩であり、主体は溶結凝灰岩である。

ガランドヤ古墳周辺の地質は耶馬溪溶結凝灰岩を基盤とし、その上位に第四紀の河川の堆積作用により形成された未固結堆積物が分布している。未固結堆積物は下位の洪積層の玉石混じり砂礫層と上位の沖積層の砂礫層からなる。

水系

日田盆地周辺の山々からは大小の河川が日田盆地内へと流れ込んでおり、なかでも主流となるのが津江山系を源流とする大山川と久住山系を源流とする玖珠川である。二つの河川は日田盆地内で合流し三隈川となってさらに大小の支流と合流しながら西に流れ、福岡県に入ると筑後川へと名を変え有明海へ注いでいる。

風向

日田地域は大分県の内陸部にあるため、地形などによって風の吹き方が受ける影響は少ないと考えられている。風速の年変化は夏に弱く、冬に強くなっており、風速と風向きの日変化は、日中大きく、夜には小さくなる。冬の日中は西風が、夜間には西及び北東の風が卓越する。夏の日中は東西方向の卓越風があり、夜間には東北東ないし東よりの風が多い。これら夜間の北系統の風は、日田盆地北側の山間部からの冷気流出によるもので、日田盆地では北部の丘陵地帯が冷気の主な供給源となっている。

2.2 社会環境

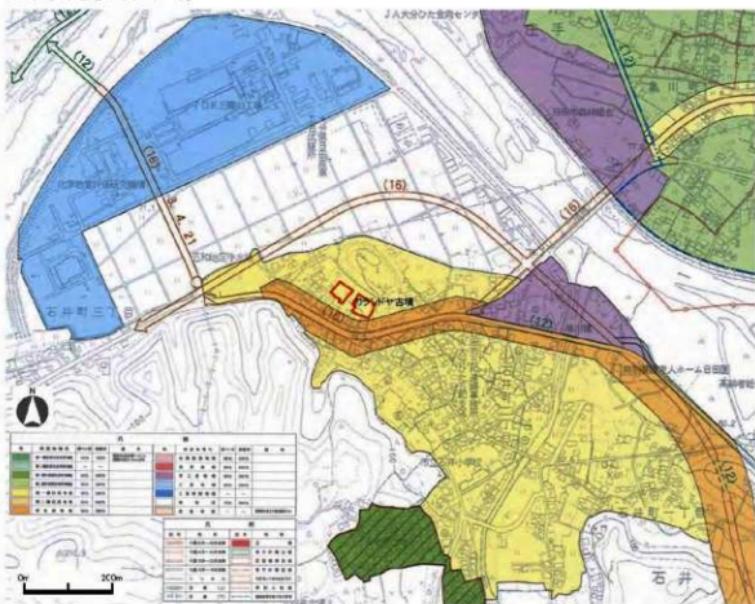
日田市の概要

史跡ガランドヤ古墳が所在する日田市は大分県の西端、北部九州のほぼ中央に位置する。面積は 666.19k m²で、東西 24.88km、南北 48.63km と南北に長く、市域の大部分が山林で占められる。

平成 17 年に天瀬町・大山町・前津江村・中津江村・上津江村の日田郡 2 町 3 村と合併したことにより、現在では大分県中津市・玖珠郡玖珠町・福岡県うきは市・朝倉市・朝倉郡東峰村・八女郡矢部村・八女郡星野村・田川郡添田町、熊本県山鹿市・菊池市・阿蘇市・阿蘇郡南小国町・阿蘇郡小国町と隣接する。

法的規制

当史跡地は日田市石井町 3 丁目に所在し、現在史跡は指定地都市計画法上の第一種住居地域に指定されており、南を通る国道 210 号付近は準住居地域となっている。また、両住居地域ともに、建ぺい率 60% 以下、容積率 200% 以下と定められている。



日田市都市計画図

利活用状況

当史跡地は日田市都市計画では、近隣公園の緑のマスタープランによる公園として位置付けられており、「ガランドヤ公園」の名称で計画されている。また、新市街地開発候補地の土地利用の方向は、市街地への遠離性から、現用途地域に隣接する一部の区間を除いて市街地化は抑制の方向とされており、市街地抑制地域である。

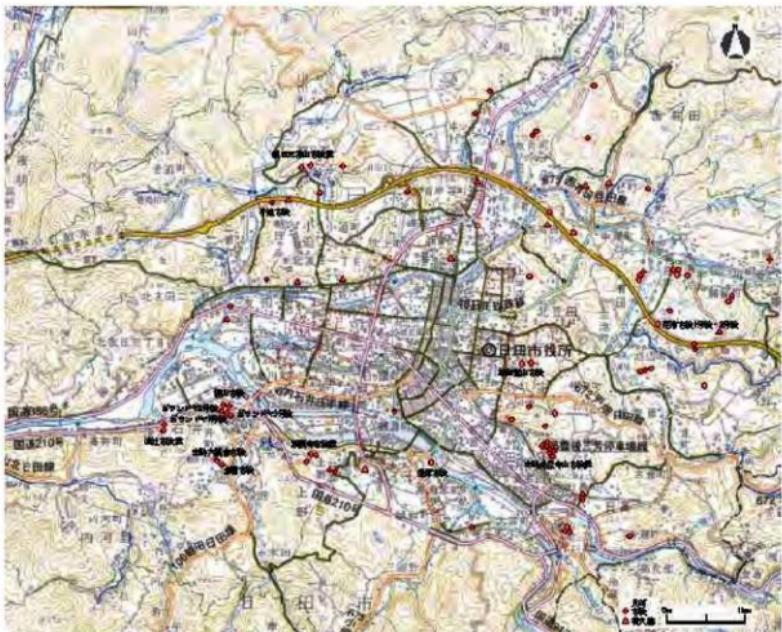
2.-3 歴史環境

市内の古墳

市内には70基あまりの古墳が確認されており、ガランドヤ古墳群等一部の古墳を除き、大半が盆地周辺の台地や丘陵上に築かれている。このうち、はつきりと前期の築造と判断できるものは確認されていない。前期から中期の築造と考えられる古墳としては、主体部に粘土櫛を採用し、木棺(割竹形木棺?)を安置する小迫古墳が確認されている。

中期の古墳としては単室の横穴式石室を持つ尾瀬1号墳、2基の箱式石棺を主体部に持つ尾瀬2号墳(ほか、市内で唯一埴輪が出土している薬師堂山古墳、2基の堅穴式石室と蛇行劍などの遺物が出土していると伝えられる姫塚古墳などがある。

後期の古墳としては、史跡ガランドヤ古墳を始め、史跡穴観音古墳、史跡法恩寺山古墳群等の装飾古墳に筑後川下流域からの影響を見る事ができる。また、日田盆地北西部の台地上には2基の前方後円墳からなる朝日天神山古墳群がある。2号墳は市内最大の古墳で、埴輪の代わりに用いられたと考えられる須恵器大型壺などの特異な遺物が出土している。



日田市内の古墳・横穴墓分布図

ガランドヤ古墳周辺の歴史的環境

史跡ガランドヤ古墳周辺においては、指定地を含む一帯が尾園遺跡として周知されており、今回の整備に伴う発掘調査においても、縄文時代後期の遺物や弥生土器等が出土している。また、すぐ北側に聳える隈山丘陵上には隈山古墳が存在し、古墳時代後期の築造と考えられる横穴式石室が確認されている。史跡ガランドヤ古墳の西側には横穴式石室を持つ津辺古墳群が、東側の丘陵上には前方後円墳1基と円墳2基からなる護頤寺古墳群が存在する。

南に迫る長者原台地上には6世紀末～7世紀初頭頃に築造された装飾古墳、史跡穴観音古墳が存在している。史跡穴観音古墳も史跡ガランドヤ古墳と同様、石室構造や装飾壁画のモチーフに筑後川下流域との類似点が多く見られる。長者原台地は、全城が長者原遺跡として周知されており、弥生時代後期前半から後期後半の環濠を始めとして、旧石器時代から中世に至るまでの遺構・遺物が確認されている。また、長者原台地上には既に滅失しているが、横穴式石室を主体部に持つ倉園古墳があつたと言われている。

『豊後國風土記』には、日田郡5郷の一つである石井郷において、かつて土蜘蛛が石無しの堡を築いたと記されている。『延喜式』には「石井駅」の名が見られることから、古代の駅は石井郷に存在していたと考えられ、石井郷は古代の交通における要衝であったことがわかる。上野第1遺跡で確認された古代建物群と「豊馬豊馬」銘の刻書石製権は、石井駅との関係を窺わせる。

これらのことから、ガランドヤ古墳の被葬者は、交通の要衝であった石井郷における権力者であり、筑後川下流域との強い繋がりを持つ人物であったのではないかと推測される。

注:隈山(地元での表記は熊山)は『豊西説話』においては「星の隈 熊山と云」と記されており、日の隈、月の隈と並んで、本来の日田三丘の一つに位置づけられるが、本書の中では誤解を防ぐため、現在の通称である「隈山」として表記する。

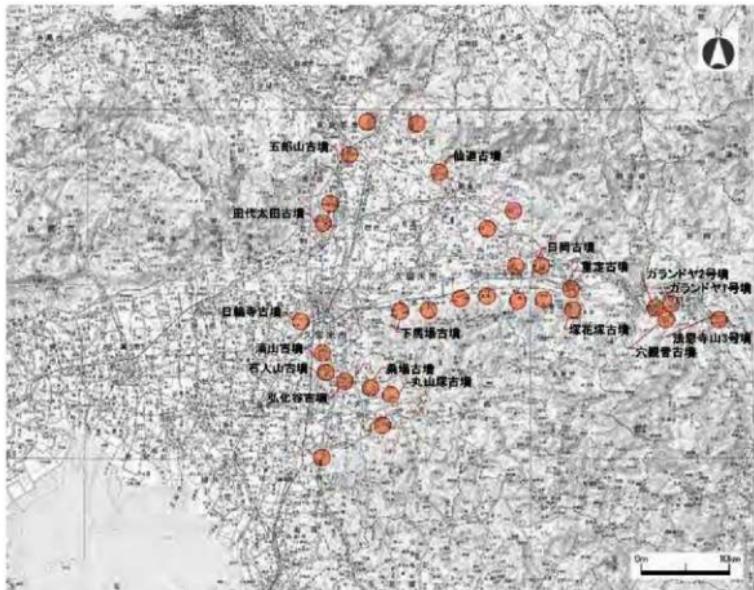
筑後川流域の装飾古墳

全国で650を超す数が確認されている装飾古墳のうち半数以上は九州に分布するが、なかでも筑後川流域はとりわけ多くの装飾古墳が集中する地域である。

うきは市から久留米市田主丸町にかけた水綿山麓では、早くから装飾古墳の研究が行なわれており、塚堂古墳→日岡古墳→塚花塚古墳→重定古墳→桶名古墳といった編年が想定されている(このうち装飾古墳は日岡古墳から重定古墳まで)。

描かれる装飾については、石棺系の浦山古墳、石障系の日輪寺古墳、線刻の狐塚古墳を除いて殆どが彩色系のものであり、特に同心円文が多用されることがこれまででも指摘されている。また、原古墳、島船塚古墳に見られる天鳥舟の死生觀や、珍敷塚古墳に描かれる月の象徴であるヒキガエルなど大陸からの思想の影響も注目すべき点である。

第三回 流域の装饰古墳一覧表



筑後川流域の佐敷大橋位置図

卷之六

参考文献
王公士微数据管理项目：政治地域—自然·社会·数据—1(1992年7月)

大分大学教育学部日語
見聞書(1999年12月)

昌平市志(1990年12月)

日田市都市計画マスター・プラン策定調査報告書(1995年度)
中路地区:七ヶ士機・保存敷地に係る調査報告書(2010年3月)

3. 現状

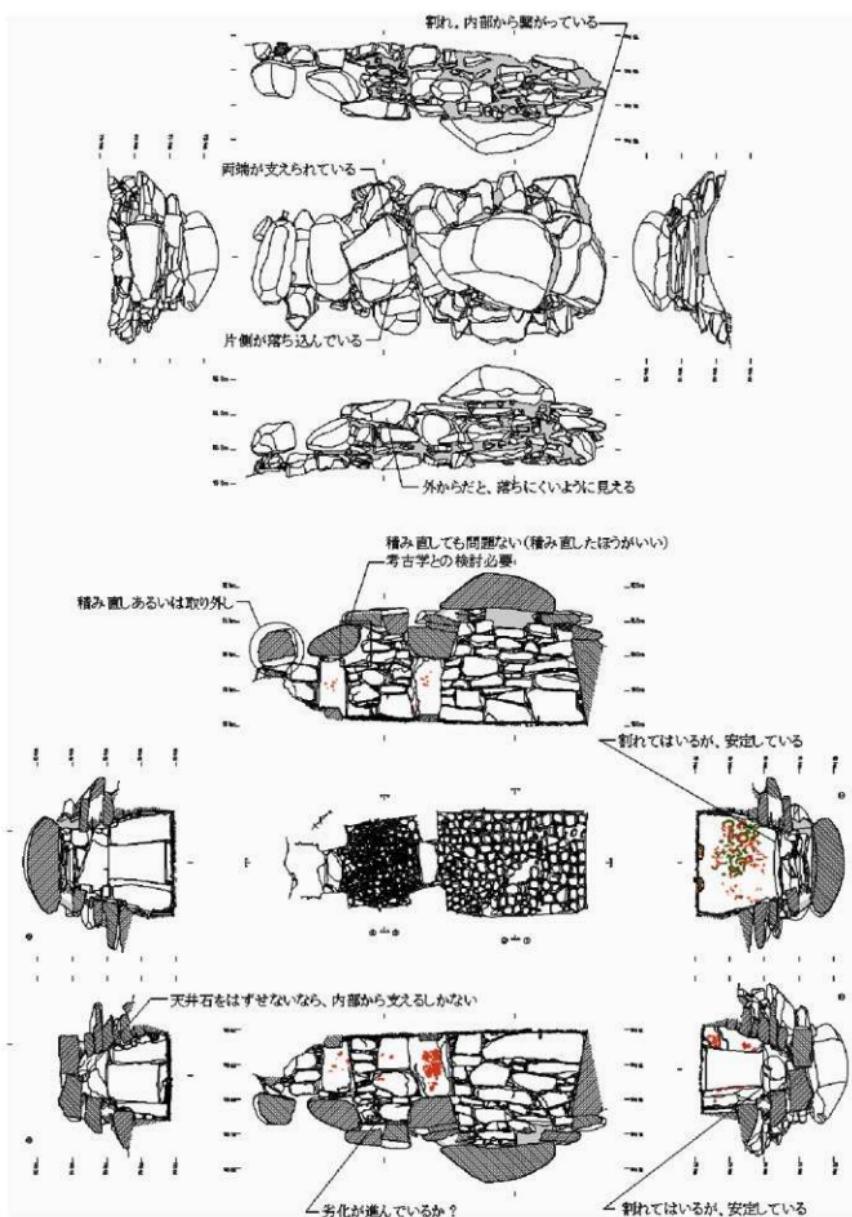
3.-1 遺跡概要

ガランドヤ1号墳

墳丘の封土は滅失しており、石室全面が露出している状態である。雨水が石室内部に入らないよう石室をビニールシートで覆い保護してある状態であったが、平成22年度に、整備に向けて、環境調査のため仮設覆屋を設置している。

		現状	課題
石室内環境	温湿度	温度:5.9°C~40°C 湿度:100% (7~8月ごろには80%を下回る) ※季節によっては結露が見られる	
	石材劣化 (化学的劣化)	穀状に割れるような風化 薄く膜を張るような剥離 ※石室内部の水分が石材の劣化を促進していると考えられる	石室内部の水分が石材の劣化を促進している ・水の侵入を防ぐ ・壁面、石材、構造の薬剤処理は行わない
	カビ	目立たない。まれに虫の死骸に着床がある	
	地衣類	羨道部側壁にわずかに見られる	
	析出物等	析出物: 前室右側壁に硫酸カルシウム(石膏)が表出している	析出物発生のメカニズム解明 (阿蘇溶結凝灰岩から表出したものか石材間を補充しているモルタルが原因か究明)
主体部	石室構造	前室左側壁の石材抜け落ち 羨道部天井石転落	全体的な構造は安定しており、単純な亀裂に対する措置の必要性については低いと思われるが、以下の3点については措置が必要
	石材劣化 (物理的劣化)	奥壁上の亀裂 玄門まぐさ石の亀裂 前室天井石の分裂	・前室左側壁の部分補修 ・前室天井石の落下防止 ・羨道部天井石の積み直し 石材を積み直すことにより、石室内への入口が失われる ・入口の確保
	その他	石材間にモルタルを補充しているが、経年変化により劣化している	石膏の原因がモルタルの場合は撤去方法の検討
墳丘	墳丘規模	直径約25.4m(円墳)	墳丘形状や植栽等の外観
	周溝	なし	保存施設としての墳丘復元の手法
	墳丘形状	不明	
	墳丘外観	墳丘ではなく、石室剥き出し(後部に土盛りによる高まりがあるが、墳丘ではない可能性が高い)	遺構残存状況確認
	その他	石室周辺にコンクリート等の産廃が埋まっている	産廃等撤去

ガランドヤ1号墳現状と課題表

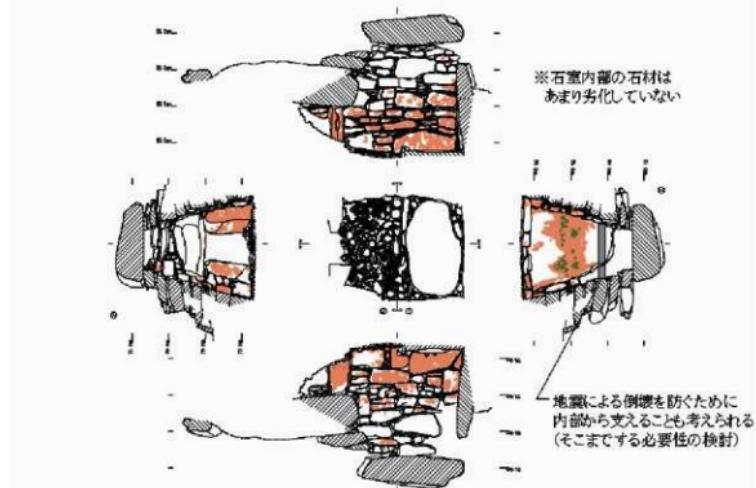
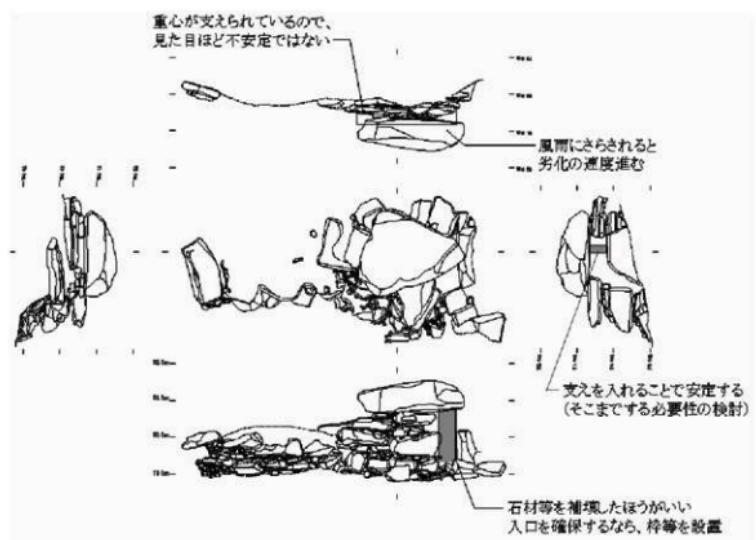


ガランドヤ 2号墳

墳丘の封土は半分以上減失しており、石室が露出している状態である。現在は、雨水が石室内部に入らないよう石室をビニールシートで覆い保護している。

		現状	課題
石室内環境	温湿度	温度:5.5℃～32.6℃ 湿度:10%～100% ※季節によっては結露が見られる ※開口部付近は数値の上下が大きい	
	石材劣化(化学的劣化)	目立つ劣化は見られない	現状維持。 ・壁面、石材、構造の薬剤処理は行わない
	カビ 地衣類 析出物等	カビ・地衣類・析出物とともに見られない	
主体部	石室構造	構造は見た目ほど不安定ではないと思われる 玄室右側壁、天井石前後の石材抜け落ち 玄門より入口方向は閉塞されており、未調査	玄室右側壁の部分的補修? 入口の確保
	石材劣化(物理的劣化)	一部割れや亀裂が見られる	
	その他	石室崩壊時に天井石を支えるための檣(H鋼および単管)を組みている	・檣の脚部である単管に利いていないものがある ・サビの問題 ⇒取り外す方向で検討が必要
墳丘	墳丘規模	直径約23.0m(円墳)	
	周溝	なし?	・墳丘復元の手法(保存施設)
	墳丘形状	円墳2段築成	・墳丘形状や植栽等の外観
墳丘外観	墳丘外観	石室左側側壁を覆う程度に残存 墳丘存部に銀杏生育	・銀杏の伐採
	その他	墳丘を廻る列石遺構が存在する 入口周辺(現精米所部分)が一部情報不足	要発掘調査?

ガランドヤ 2号墳現状と課題表



ガランドヤ 2 号墳現状と課題図

4. 方針

4.-1 保存方針

ガランドヤ古墳が持つ様々な価値のうち、最も重要なものは石室とその内部壁面に描かれた装飾壁画である。これらを確実に保存し、後世に伝えていくことを目的に、現状を詳細に把握するための調査及び最適な保存環境を得るために試験等を積極的に実施していく。

保存のための整備においては、史跡としての価値を損なうことないよう、手法・技術について十分検討することが必要となる。史跡ガランドヤ古墳群保存整備基本構想が策定された平成6年から10余年が経過し、その間装飾古墳をめぐる問題とこれに対する手法・技術等について多くの事例の増加があった。これらの事例を広くあたって参考としつつ、調査・研究で得られた成果を反映することで、ガランドヤ古墳の保存にとって最適な整備手法を模索し、ひいては装飾古墳の保存整備における一つのモデルを確立する。また、整備前においては現状把握のため、整備途中においては環境の変化とその影響の把握のため、整備後には検証及び経過観察のため、壁画の状態・石室構造・保存環境等について継続してモニタリングを実施するとともに、それらのデータについて積極的な情報収集および情報公開に努める。

さらに、遺構の保存整備と併行して周辺環境及び景観についての整備を行うことで、遺構の保存のための施設・処理等がその機能を十全に発揮できるようにするとともに、来訪者にとって親しみやすい環境を形成する。

4.-2 活用方針

史跡はわが国を代表する遺跡であるため、整備においては本質的価値を確実に保存できる手法を選定することが必須であるが、その上で国民共有の財産として有効に活用し、文化的向上に資することが求められる。

そのため、史跡が持つ本質的価値を理解できるような表現手法を用いて、広く一般に公開し、貴重な歴史的遺産について学べる場を提供するとともに、文化的観光資源として積極的に情報を発信していく。また、市内の指定文化財や他市の装飾古墳と連携した文化的活動を通じて、郷土文化への理解と愛着を深め、文化財愛護思想の啓発を促す。

一方で、ガランドヤ古墳は郊外の住宅地に存在する小規模な史跡であることから、日常的には市民とりわけ地域の住民のための憩いの場として利活用されると考えられる。そのため、史跡の管理・活用においても、市民や地域住民が主体的に、行政と協働して無理なく維持していく体制をつくることが望ましい。

これらの管理・活用に関しては整備前に定めた方針だけでなく、整備後も調査・研究を継続し、時代の変化に合わせて最適な措置を講じることで、整備によって得られた機能を維持していくとともに、地域のアイデンティティを創出し、『日田市第5次総合計画』において日田市が目指す「人と自然が共生し、やすらぎ・活気・笑顔に満ちた交流都市」の形成に貢献する。

5. 計画

5.-1 全体計画

名称

本計画では以下の図に示す色付けされた範囲を計画範囲とし、史跡指定地及びその周辺を含めた範囲において、「ガランドヤ古墳公園」と称する。

史跡指定範囲、追加予定範囲

平成 5 年 10 月 13 日に 1 号墳及び 2 号墳が国史跡に指定され、各々の古墳の周囲が指定範囲となっている。1 号墳と 2 号墳に挟まれた地籍番号 1188-3、1188-6、1188-5 及び 2 号墳南側 1134-1、1142-2 を分筆して追加指定を目指す。

公有地、追加公有地範圍

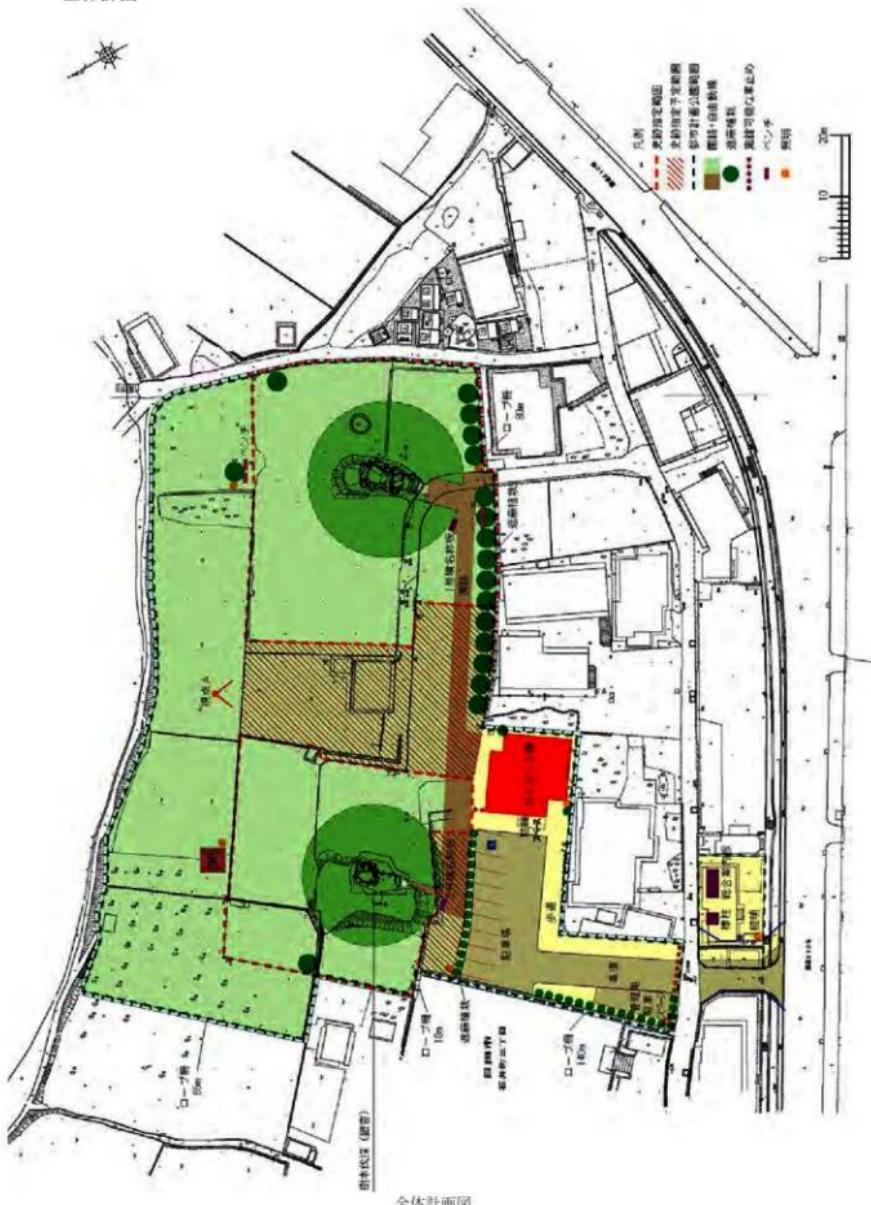
指定地の公有地化は平成6年度から9年度及び平成19年度に行い、現在の史跡指定範囲は日田市公有地となっている。追加指定予定地である1号墳と2号墳に接された地籍番号1188-3、1188-6、1188-5及びガイダンス予定地の1142-2、導入部の1134-1、1130-16については、優先的に公有地化を進める。



動線計画

古墳周辺は芝張とし、基本的に自由動線とするが、車椅子利用者、管理用を考慮し、二つの古墳の間に園路を敷設する。また、その他の部分についても管理・活用手法と利便性を考慮しながら、園路の是非について適宜検討する。なお、園路の鋪装については十色系で目立たない色にする。また、管理用車両は南側からの道入りとする。

全体計画



全体計画図

5.-2 造成計画

現在史跡周辺は南から北に向かって僅かに傾斜する地形であるため、大規模な造成は原則として行わず、旧地形を参考しながら、部分的に存在する 10~20cm 程度の段差については、盛土を行い解消する。指定地の一部 1137-3 と隣接する土地の間の約 1m 程度の段差についても、同様に盛土を行う。

史跡周辺は平成 19 年度に実施したボーリング試験により、比較的水はけが良い地盤であると推測される。そのため、公園内の排水(殆どが雨水排水)については自然に地中へ浸透するものと考えられ、必要に応じて地形造成時の僅かな傾斜を利用して、側溝・暗渠等の排水施設を設けることとする。舗装を行う駐車場以南の土地の雨水及びガイダンス施設の汚水排水については、国道 210 号線に埋設される計画の公共下水道を使用する。

5.-3 環境計画

「墓」という暗いイメージを与えず、墓域の莊嚴さをつくりながらも、地域住民が日常的に利活用する上で馴染みやすさを感じられる植栽を行う。

古墳周辺の平地については緑地化し、広場を確保する。植樹については、広場を極力確保するため必要最低限行うこととする。ただし、要所には木陰となる植栽を設け、車両の進入防止のために低木植栽を配置する。

樹種については、造構面を傷つけず、環境に適応でき、管理が容易なものを選定する。

遮蔽植栽

ガイダンス側から見た場合は景観を阻害する構造物はないため、限山側から見た位置に視点場 A を定め、視点場 A から見た景観を阻害する構造物に遮蔽樹木の配置を行う。

遮蔽樹木は基本的に常緑樹とするが、整備対象地の境界付近に植栽するもののうち、住居に隣接するものについては、高木や枝の張る樹種は避ける。

5.4 遺構保存計画

1号墳保存計画

石室内部環境

石室内部の水分が石材の劣化を促進していると推定されるため、石室内への水分供給を抑制する必要がある。そのため、主要因になっていると考えられる石室を覆うビニールシートを取り外し、石室周辺の地表面から土壌水分が蒸発できるスペースを確保する。これにより、石室内部は乾燥状態へ移行することになるが、不測の事態が発生した場合のことも考慮して、現在の状態に戻せるような仕様を検討する。

主体部

石室の維持管理及び公開に向けた入口の確保を行うために、羨道部天井石の撤去を行う。また、前室左側壁の石材補修、分裂している前室天井石を石室内から支える等の安全対策や接合など手法検討を行う。

公開に向けた最低限歩行の安全確保を目的として、閉塞施設の状況を確認するための発掘調査を行う。

石室保存施設の設置

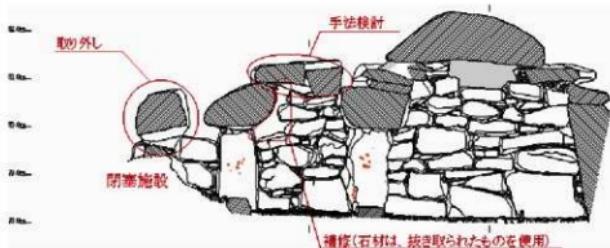
石室を覆うビニールシートを取り外して石室内部を乾燥状態へと移行させつつ、温度勾配の変化による水分の移動を抑制し、整備後の石室内環境の変化に対応するため、ドーム状の保存施設により石室を覆うこととする。ただし、保存施設内の環境は密閉せず、空気中の水分を外部へ排出するための換気設備を設ける。

なお、石室保存施設は専門的な石室の修理等を考慮し、部分的な解体のみで、クレーン等の重機を用いた作業にも対応できる構造を検討する。

墳丘盛土

景観上の問題及び石室保存施設内空間への影響を軽減するため(断熱効果)、石室保存施設上に盛土を施し墳丘の復元を行う。盛土については、下層に粗粒材、上層に細粒材を重ねることで、キャビラリーバリアを発現させ、排水施設として機能させる。

墳丘の復元形状については、本計画では2号墳を参考とするが、実施設計前の発掘調査等の成果を踏まえて最終的な判断を行う。盛土に使用する土材料については、キャビラリーバリアの発現及びその限界長及び断熱効果を把握するための試験を事前に実施する。



1号墳石室内部図

2号墳保存計画

石室内部環境

石材の劣化は見られないため現状維持し、外気の影響を受けないよう密閉する。

主体部

玄室右側壁(開口部)に枠を設置し、天井石を支え安定させ、かつ導入部を確保する。

石室崩壊時に天井石を支えるための檣(H鋼および単管)が組まれているが、発掘調査時に一時的に設置したものであるため、取り外す方向で安全管理のための構造に問題がないかを検討していく。

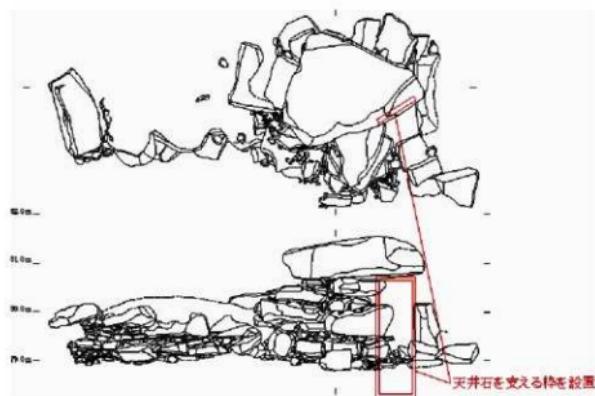
残存墳丘部に生育しているイチョウの根が石室の構造や石室内部環境に影響を及ぼしているため、伐採を行う。

石室保存施設の設置

基本的な方針は1号墳と同じであるが、石室保存施設は1号墳を先行して設置することとし、2号墳はその成果等を反映させて設計を行う。

墳丘盛土

石室保存施設と同様に、先行する1号墳の成果等を反映させる。



2号墳石室外部図

注: キャビラリーバリア / キャビラリーとは毛管を意味し、毛のように細いパイプが水を吸い上げる現象を毛管現象と呼ぶ。日常現象としては、コップの中の水にストローを入れるとストローの中の水面が少し高くなる現象がこれに当たる。土中において、土粒子と土粒子の間の空隙に毛管の役割を持たせ、重力の作用で地盤中に浸透する水を途中に設けた毛管作用の小さい領域で妨害し、この領域の上側で水を貯めて側方に流す仕組みを「キャビラリーバリア」と呼ぶ。つまり空気によって水を止めるというメカニズムであると考えればよい。

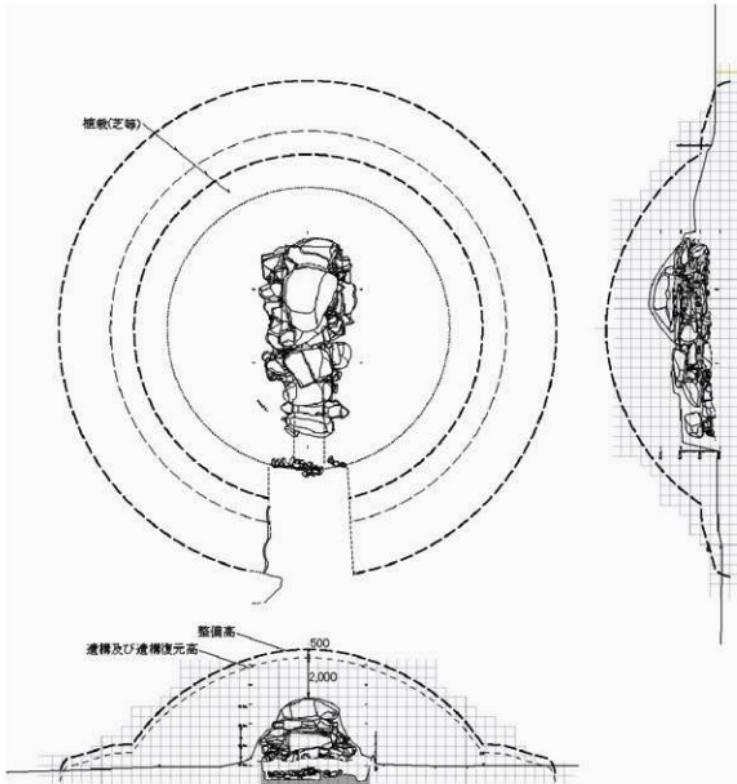
この仕組みは特に目新しいものではない。古墳では石室の周囲にこぶし大の石を積み上げてその外側を土で覆った構造がある。土とこぶし大の石の層では毛管作用に差があるため、両層の間に「キャビラリーバリア」が生じ、水を石の層の外に留めて石室内に浸入することを防ぐように機能する。また、わらぶき屋根は「わら」と下の垂木の間に「キャビラリーバリア」が生じ、雨漏りを防ぐ。このように、「キャビラリーバリア」は経験に基づいた技術として現実に活用されている。

5. -5 遺構表現計画

1号墳表現計画

平成 16 年度から 17 年度にかけて行われた発掘調査により、盛土層は確認できていないが、前庭部の列石と閉塞施設の規模が確認されている。平成 21 年度の報告例ではガランドヤ 1 号墳に後続し、築造年代が近いと考えられる史跡穴観音古墳を参考に、玄門を中心として墳丘の中心設定を行い、直径約 25.4m(2 号墳の 1.1 倍)の円墳と推定した。一方、本計画では、墳丘形状に 2 号墳を参考とするときは玄室中央が中心となるため、1 号墳でもその可能性が考えられる。その場合墳径は約 28.75m(2 号墳の 1.25 倍)となる。墳丘形状については、平成 23 年度の発掘調査成果を踏まえた検討を行い、確定する。

墳丘外観の表現は全面芝等の植栽とし、列石の復元は行わない。なお、遺構の保護を行うため、整備高は遺構及び遺構復元高から 500 mm 上げた高さとする。



1号墳外観図

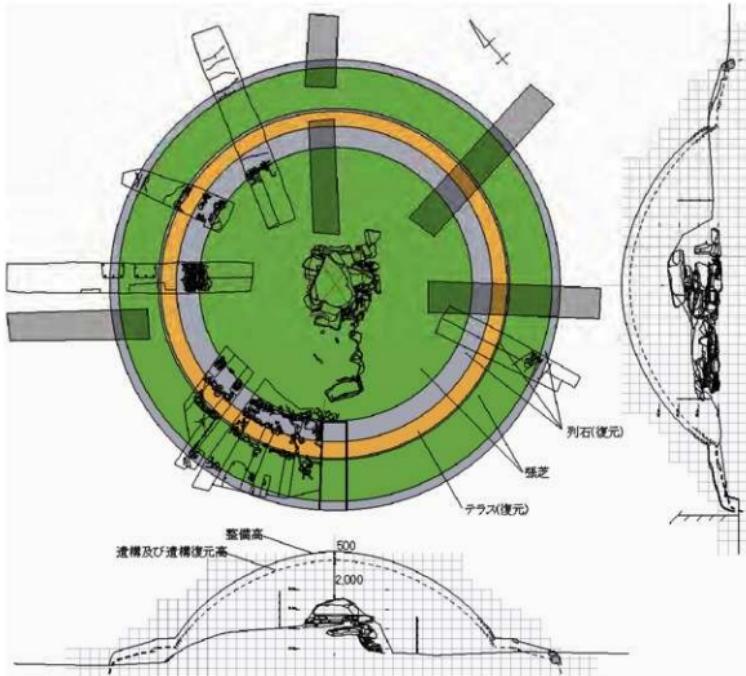
参考文献

史跡ガランドヤ古墳－史跡ガランドヤ古墳の保存整備に伴う調査報告書－(2010年3月)日田市教育委員会

2号墳表現計画

平成18年度から20年度にかけて行われた発掘調査により、石室周辺は版築的技法を用いて盛土されていることが確認されている。また、玄室中央を中心として墳丘を同心円状に廻る列石が確認され、2号墳は直径23m、高さ6m、約1m幅のテラスをもつ、2段築成の円墳であると推定された。2段目の墳丘法尻には列石が廻り、テラスの法尻部と一番外側である1段目にも列石が廻ることが確認されている。但し、前室・羨道部にあたる部分が未調査であることから、前室・羨道部の復元形状は、今後更に検討を必要とする。

墳丘外観の表現は発掘調査により得られた情報を基に、調査で確認されている高さまでの列石の復元を行う。なお、遺構の保護を行うため、整備高は遺構及び遺構復元高から500mm上げた高さとする。



2号墳外観図

参考文献

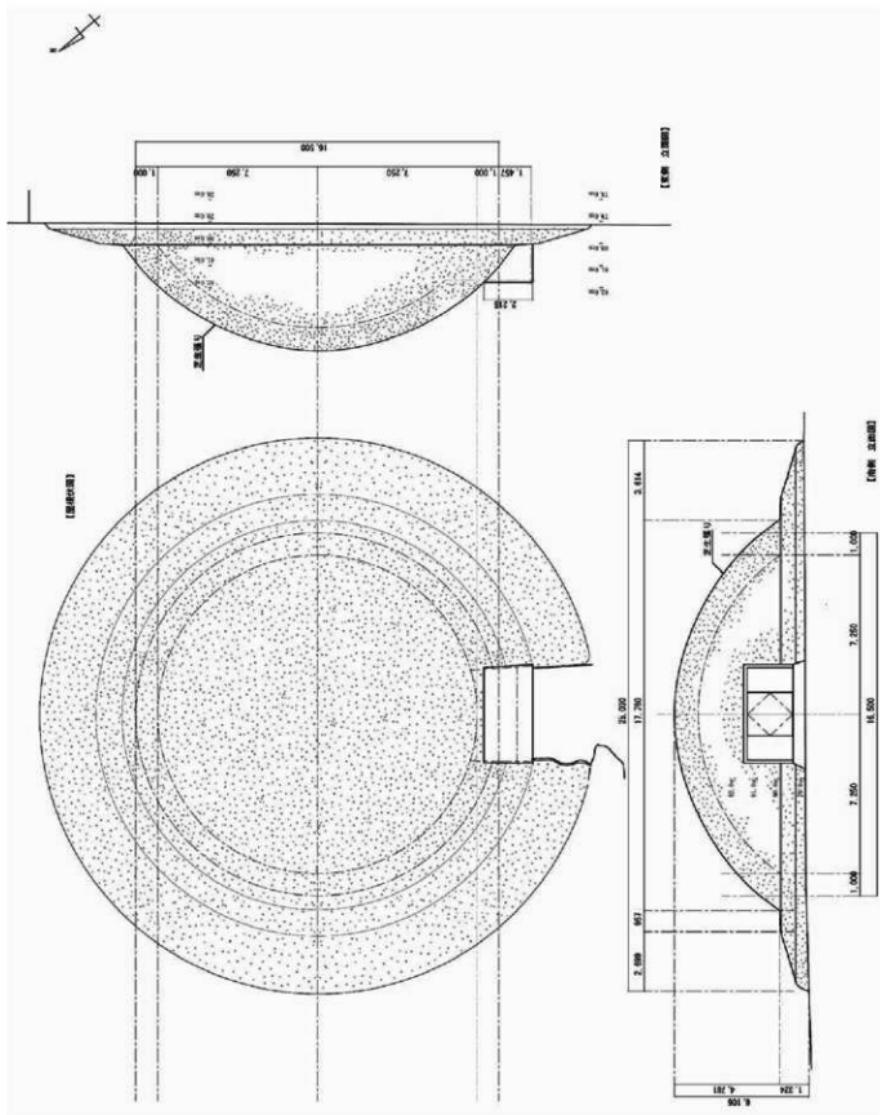
史跡ガランドヤ古墳－史跡ガランドヤ古墳の保存整備に伴う調査報告書－(2010年3月)日田市教育委員会

5.-6 保存施設計画

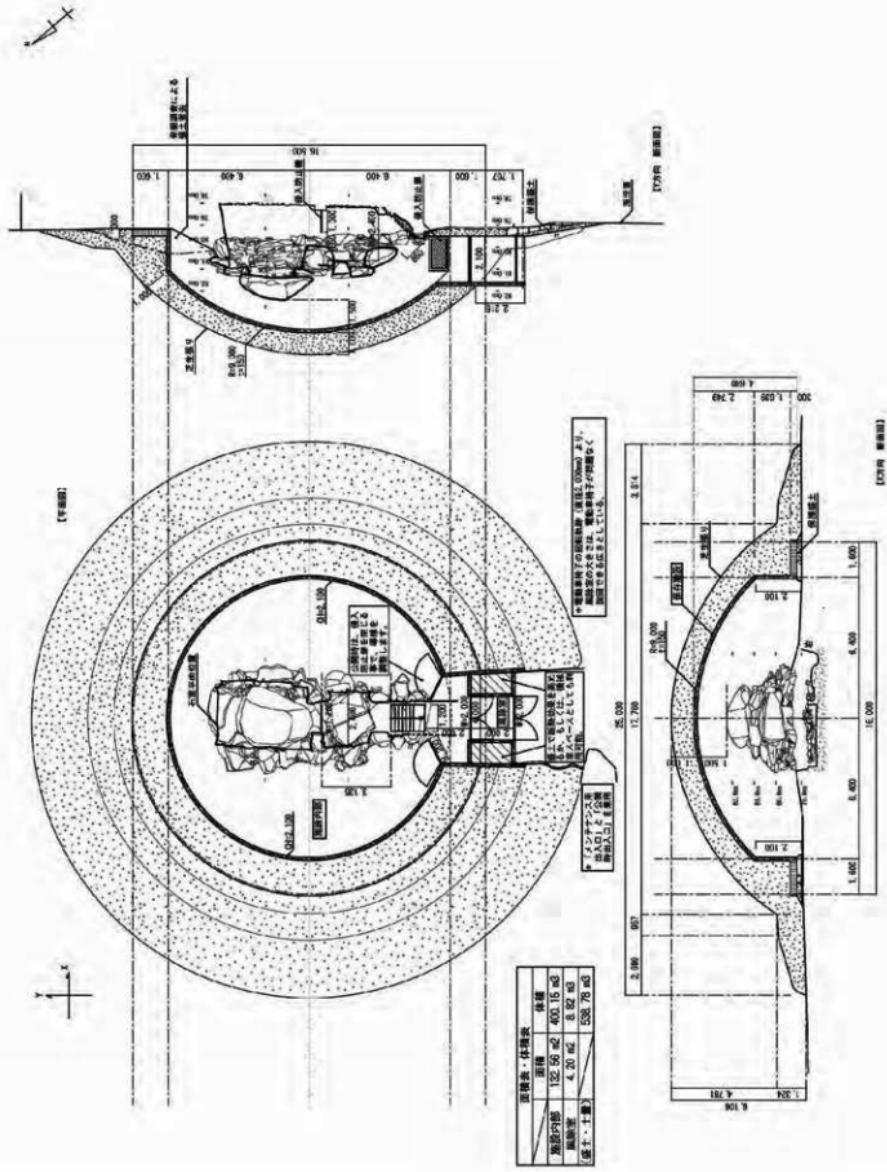
保存施設の条件を整理し、以下の表にまとめた。この条件を満たした保存施設の計画を行う。

	1号	2号
壁面の保存	<ul style="list-style-type: none"> ・壁面のある奥壁は、薄く膜が剥離するような風化が見られる →現状維持し、薬剤処理は行わない ・石室周りの盛土厚を確保、天上部は盛土厚を1.0m以上確保し、断熱を行う ・断熱効果により、石表面の温度変化を起こさずに結露を抑える ・断熱効果により、湿度95%程度を維持し、カビの発生を抑える 	<ul style="list-style-type: none"> ・カビ・地衣類・析出物とともに見られない ⇒保存処理は必要なし
壁面の公開	<ul style="list-style-type: none"> ・前室から見学⇒侵入防止権程度のものを設置 ・カメラの設置、外からのモニタリングの検討を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・管理施設とし、公開は行わない
遺構の保存 (地盤面)	<ul style="list-style-type: none"> ・水分調整をするための薬剤処理は行わない 	<ul style="list-style-type: none"> ・目立った劣化は見られない ⇒安定しており補修、薬剤処理の必要なし
石材の保存	<ul style="list-style-type: none"> ⇒現状維持し、薬剤処理は行わない ・石室内部の水分が石材の劣化を促進 ⇒盛土の中に繊層を設け、キャビリーパイプを構築し、雨水の浸入を防ぐ ・硫酸カルシウム(石膏)(CaSO₄·2H₂O)が表出 ⇒析出物発生のメカニズム解明(モルタルの白華成因) ⇒硫酸カルシウム(CaCO₃)のため、阿蘇溶結凝灰岩から表出したもののか、石材間に補充しているモルタルが原因か不明⇒水の浸入を防ぐ ⇒撥水処理等の薬剤処理は行わない ・奥壁上、玄門まぐさ石の亀裂 ・前室天井石の分裂 ⇒安定しており補修の必要はないが、下からの支えの検討など安全対策の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・劣化は見られない ・カビ、地衣類等は見られない
石室の保存	<ul style="list-style-type: none"> ・水分供給の制御 ⇒ビニールシートの取外し、石室周辺土壌から水分が蒸発できるだけのベースを確保する ⇒維持管理のスペースの確保 ⇒建築基準法で居室の天井高は2.1m以上と定められており、作業のし易さを考慮し、最低天高となる壁際は、天高2,100を確保する 	<ul style="list-style-type: none"> ・玄室右側壁、天井石前後の石材抜け落ち ⇒玄室右側壁(開口部)に枠を設置し天井石を支え、且つ入口を確保する
石室の公開	<ul style="list-style-type: none"> ・石材間モルタル⇒水の浸入を防ぐ ⇒石膏の原因がモルタルの場合は撤去方法の検討 ・前室左側壁の部分補修 ・前室天井石の落下防止 ・廊道部天井石の積み直し 	<ul style="list-style-type: none"> ・現状維持、密閉する ⇒温湿度管理を行うための機器の設置
	<ul style="list-style-type: none"> ⇒温湿度管理を行うための機器の設置 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・埴丘復元型の保存公開施設 ⇒保護施設上に断熱(盛土)を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・埴丘復元型の保存管理施設 ⇒保護施設上に断熱(盛土)を行う
		<ul style="list-style-type: none"> ・発掘調査時に設置したH鋼の檣がある ⇒取り外す方向で検討
	<ul style="list-style-type: none"> ・将来の石室修理に備えた覆屋とする ⇒プレキャストコンクリート造とし、部分的に解体し、石室修理を行うことが出来る構造とする 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・プレキャストコンクリート造は、工場内での製作・養生のため、気象条件に左右されず高品質・高強度のコンクリート部材を製作することができ、現場施工に比べ、耐震性・耐久性・断熱性に優れる ・現場施工の工期が短くなることから、石室への影響を与えていく ・セメントを構成する成分であるカルシウム等の石材への悪影響を防げる 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・公開は年に1回2日間程度実施 ・主体部を見せる ・断熱効果がおむる出入口は、結露しカビの原因になる⇒出入口は1箇所とし、扉の断熱性を高める ・外観:植栽 	<ul style="list-style-type: none"> ・全体の埴丘復元 ・埴丘の外側を見学 ・外観:植栽、列石の復元

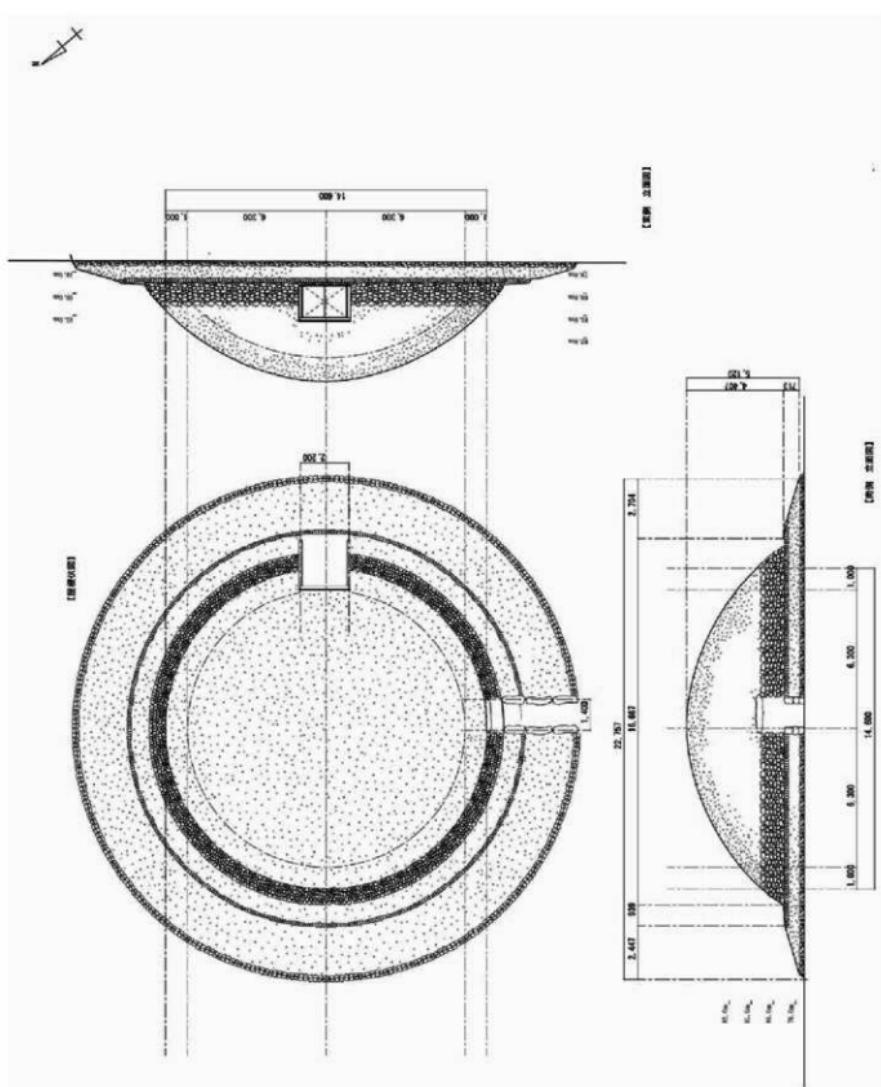
保存施設の条件表



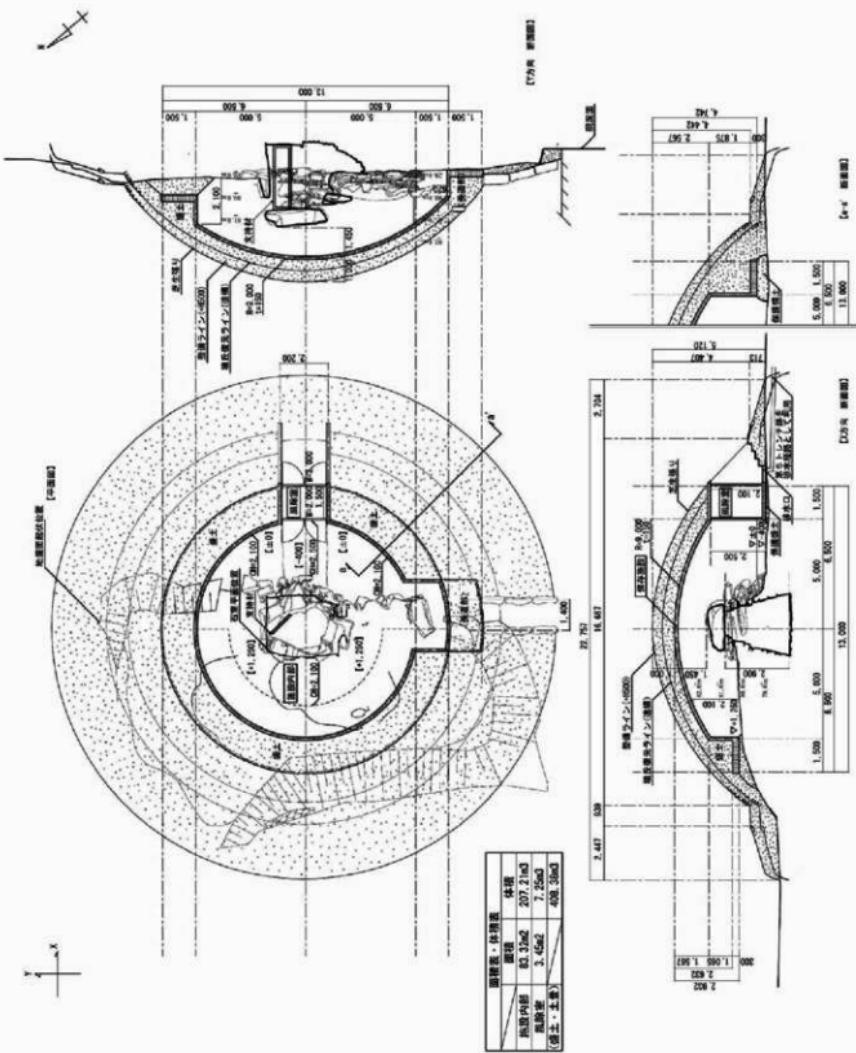
ガンドヤ 1号墳保存施設 屋根伏図・立面図



ガランドヤ1号墳保存施設 平面図・断面図



ガランドヤ 2号墳保存施設 屋根伏図・立面図

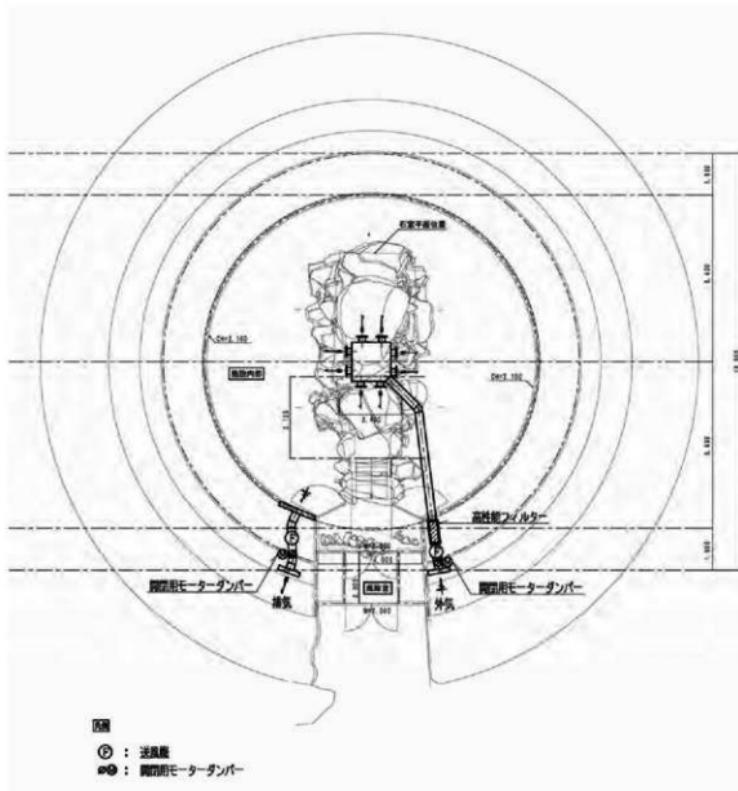


ガランドヤ 2号墳保存施設 平面図・断面図

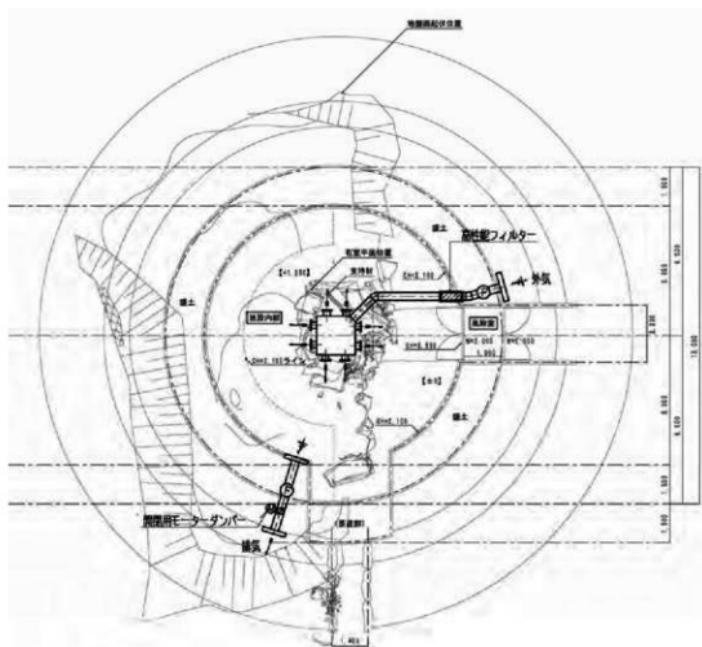
保存施設換気設備計画

遺構保存施設の内部空間は密閉されるため、公開や遺構保存施設管理者の保存状況確認などで遺構内に入室する場合は、内部換気が必要となる。換気方式は外気取り入れ送風機と排気送風機による第1種換気方式(機械給気、機械排気)とし、換気量は内部空間の体積を1時間で入れ替えできる程度とする。保存施設内部に管理者等が立ち入る場合に限り外気を導入し、それ以外は、外気を取り入れずに外気取り入れ送風機を保存施設内結露対策のための循環送風機として運転する。給排気送風機の発停、外気取り入れと循環のダンバー切替えは管理室の遠隔スイッチにて操作する。さらに、温湿度等の経過観測を行う中で給排気手法を摸索していく。

外気導入に際し、外部のバクテリア、植物の種子などが侵入することが考えられるため、外気取り入れダクトの途中に高性能フィルターを配置しこれを防ぐ。また、夏季の高温、高湿度の外気導入による内部遺構結露の可能性については、導入空気をエアコンまたは除湿機で処理する方法が考えられる。



ガランドヤ1号墳保存施設 換気設備平面図



1

- ⑦ : 送風機
⑧ : 開閉用モーターダンパー

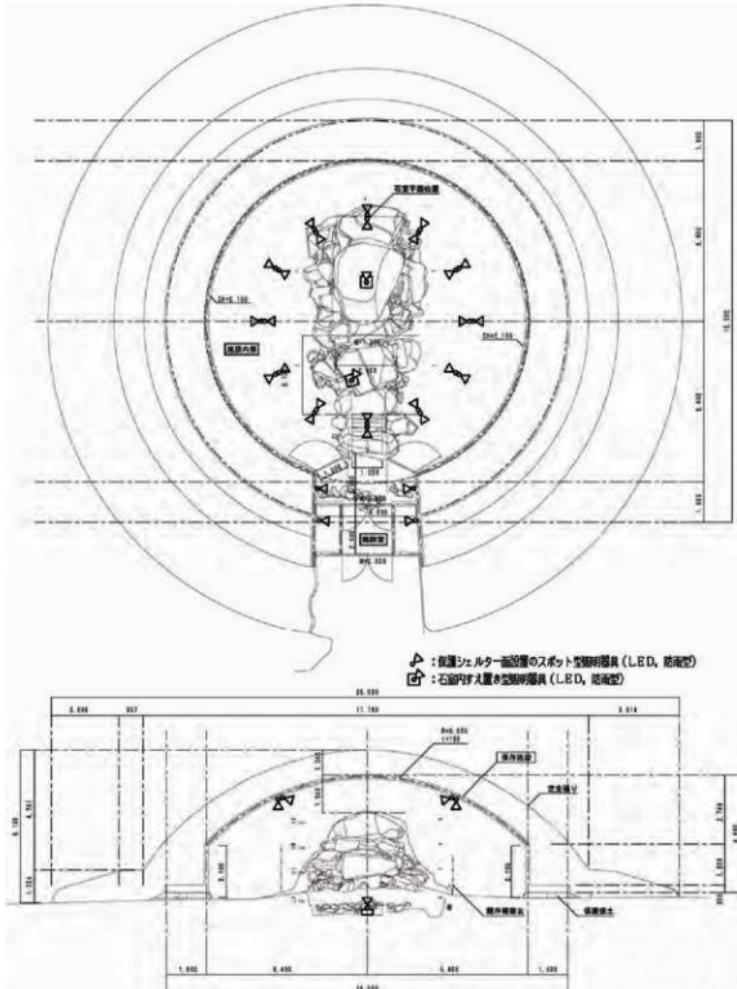
ガランドヤ2号墳保存施設 换気設備平面図

保存施設照明設備計画

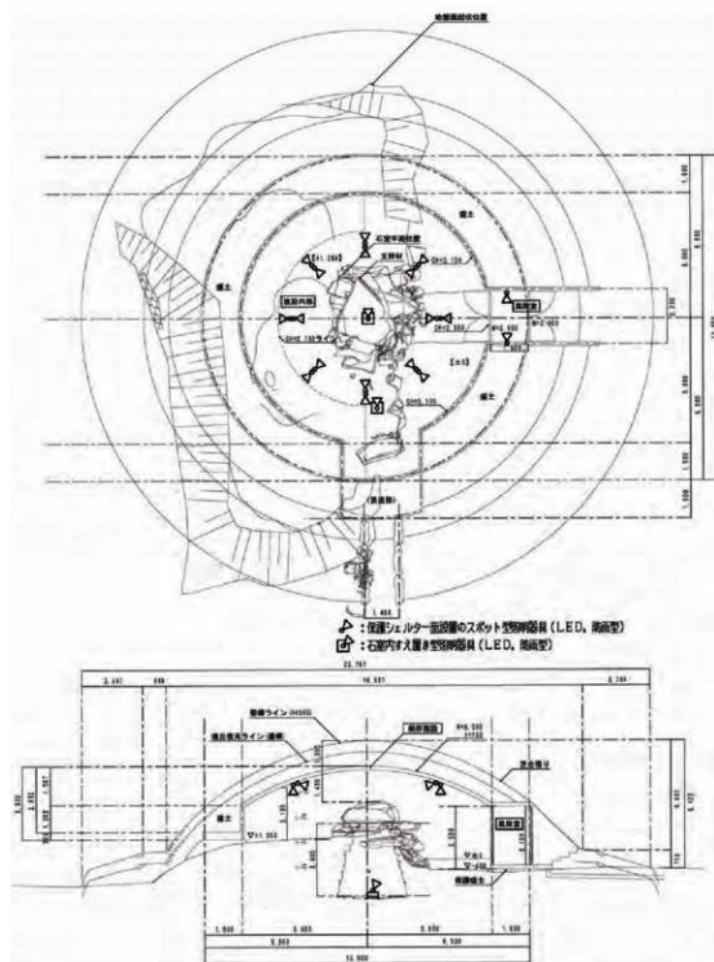
遺構内の維持管理のために照明設備、コンセント設備を設置する。

照明設備については発熱が少なく、紫外線が出ない LED 型電球を使用し、照明器具の点滅は管理室のパイロットランプ付きスイッチによる遠隔操作とすることにより点燈の確認ができるものとする。石室内の照明については、人感センサーによる照明についても検討を行ったが使用頻度が低く、湿度による故障も懸念されるため、あえて設置は行わず、移設可能なすえ置き型照明とし、懐中電灯などの可搬形照明器具と併用使用する。

コンセント設備については遺構保存施設のコンクリート壁面に適宜配置する。



ガランドヤ 1 号墳保存施設 照明設備平面図・断面図



ガンドヤ2号墳保存施設 照明設備平面図・断面図

保存施設計測設備計画

遺構保存施設内部空間および屋外の温湿度計測を行い、遺構維持管理のためのデーター収集を行う。計測点は次による。

- ・ 遺構地盤面 (GL+200mm 程度)
 - ・ 覆い屋コンクリート壁面 (南北各 1 箇所)
 - ・ 屋外

5.-7 案内施設計画

サインについては、史跡名勝天然記念物標識等設置基準規則・日田市都市景観条例および施行規則・日田市における大分県屋外広告物条例施行規則に則り適宜配置する。なお、説明板についてはガイダンス施設に機能を持たせ、古墳周辺には設置しない。

「日田市公共サイン基本計画」のなかで、観光拠点に案内サインの拠点サインを整備することが明記されており、形状デザインや素材、書体、言語表記など詳細が計画されている。素材は日田杉、日田石の地場素材とステンレスを用いたものとなっている。総合案内板はこの計画に則ったデザインとするが、フルカラー表現となる表示面はステンレス焼成板(ホーロー)、焼き物の陶板、磁気板、セラミックなどの耐久性、耐候性に優れた素材が望ましい。また、標柱や名称板は単色表現となるため、地場素材である安山岩の日田石を使用する。

ガイダンス施設内展示		古墳周辺		パンフレット
コナー名	趣旨	種類	趣旨	趣旨
A.市内の古墳と 古墳時代の遺跡	古墳時代の遺跡概要 ・市内古墳分布図 ・主な古墳と古墳時代 の遺跡説明	標柱	古墳名称	ガランドヤ古墳公園の案内、案内図 ガランドヤ古墳の概要、特徴等
B.市内と近隣の 装飾古墳	市内装飾古墳の概要 ・筑後川流域装飾古墳 分布図 ・装飾古墳説明	総合案内板 (拠点サイン)	ガランドヤ古墳公園 の概要説明 ・名称 ・所在地 ・指定概要と整備の経緯 ・公園全体図	
C.ガランドヤ古墳	全体概要・特徴等 ガランドヤ1号墳の概要 ・奥壁原寸大レプリカ ガランドヤ2号墳の概要 ・奥壁原寸大レプリカ	名称板 (2基)	ガランドヤ1号墳 ガランドヤ2号墳 ・古墳名	
D.インフォメーション	周辺文化財の紹介			

サインの各解説機能分担表

5.-8 便益施設設計画

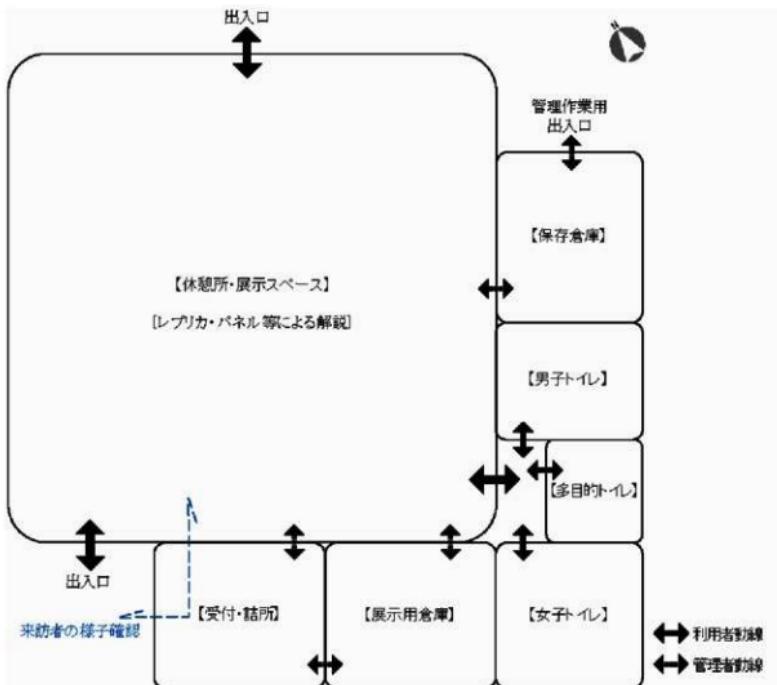
史跡グランドヤ古墳公園の整備範囲は小規模であるため、ガイダンス施設、休憩施設、公衆トイレ等の施設について、個別に設置するのではなく、一つの施設にこれらの機能を統合することとする。なお、施設の規模については、150 m²程度のものとする。

この施設の管理については、民間警備会社への委託や周辺住民への管理委託といった手法をとることにする。そのため、管理上厳重な注意が必要となる、出土遺物やモニター等の価値が高く、持ち運びが容易なもの展示・設置を避け、パネルやレプリカ等による解説とパンフレット等の配布を行う。特に、レプリカについては、常時公開できない装飾壁画公開の代替措置でもあるため、忠実に再現する。また、休憩施設としての観点からベンチ、テーブル、水のみ等の設置を考える。いずれもデザイン・意匠については、整備全体の雰囲気と調和するものとする。また、公園の管理に必要となる用具類を収納するための倉庫を設置する。

照明については、適宜配置する。デザイン・意匠については、整備全体の雰囲気と調和するものとし、電線が公園内に張り巡らされないよう、太陽電池等による独立発電か、史跡に影響の無い程度で電線の地下埋設を行う。

また、植栽の管理上、給水施設を設ける。使用水量については、植栽の範囲等も考慮して適切なものとする。

その他、地元から公園として遊具等を配置してほしいとの要望が寄せられていることから、指定地外の土地において、整備の雰囲気と調和することに留意しながら設置を検討する。



ガイダンス施設概念図

5.-9 公開活用計画

整備途中での公開・活用

安全対策や保存環境への影響を十分に考慮した上で、見学会等の公開を実施する。

植栽等に市民の整備への参加を呼びかけ、郷土の文化財に対する愛護精神を喚起する。

整備後の公開・活用

学習の場としての活用

ガランドヤ古墳が持つ歴史的価値を理解し、学習できる場として活用を行っていく。また、石井地区および市内の文化財や、穴観音古墳、法恩寺山古墳群といった装飾古墳について、ガランドヤ古墳との関連を示しつつ、それぞれの文化財についても十分に学べるような展示物・資料等の作製に努める。

・現在埋蔵文化財センターで実施している活用事業の一部を実施する。

・レプリカの作製 … 石室奥壁をメインに

・パンフレットの作製 … 装飾壁画について詳しく説明したもの

特に、学校教育における歴史学習・総合学習の場として積極的に活用できるよう学校と連携し、個別の学習メニューを作成することも検討する。

憩いの場としての活用

主に地域住民をその対象として、広場等を快適に利活用していくように維持・管理に務める。また、市民の文化的活動やボランティア活動の場としての積極的な利用を促す。

地域アイデンティティとしての活用

日田市第5次総合計画に謳われる「心豊かで輝く人の育つまちづくり」の一環として、特色あるまちづくりへ貢献する。

また、市内文化財や他市町村の装飾古墳と連携することで、相互に有効な活用手段を摸索する。

観光資源としての活用

国道沿いという立地条件を活かし、立ち寄りやすい雰囲気を作るとともに、イベント等についても開催を検討する。イベント等については、より多くの見学者が訪れるようにホームページ等を利用して積極的な情報発信に努めるとともに、市内で開催されるイベントと時期を合わせることも検討する。

駐車場・アプローチ

1142-2 の一部を駐車場とし、10台程度の駐車スペースを確保する。また、自転車・自動二輪用の駐輪スペースも確保する。

進入路については検討の結果、1134-1 を利用する。進入路の両脇には植栽を行い、入口に車止め(埋め込み式)を設置し、夜間の使用ができないようにする。

5.-10 管理運営計画

全体的な管理

文化財保護法及び関連規則に基づいて適切に実施していくとともに、ガランドヤ古墳公園全体を史跡公園として一括して管理していくための規程を設ける。また、都市公園として位置付けることにより、日田市公園条例および施行規則に則した管理・運営を行っていくことになるため、都市公園の管理を主管する市都市整備課と協議を行い、管理体制を整備する。

施設の管理

石室を覆う保存施設については、内部の保存環境を良好に保つため個別の維持管理用マニュアルを策定する。詳細な内容は今後の検討課題であるが、特に、設置する各種センサー類の動作点検を定期的に行うとともに、年1回程度外部から専門家を招き、保存環境に関する点検を実施する。

ガイダンス施設について、管理人等は常駐させないこととする。ガイダンス施設及び駐車場については、日中は誰でも自由に利用できるようにするが、定時に施錠を行い、夜間は利用できないようにする。施錠・開錠については、民間警備会社への委託や周辺住民への管理委託等の手法を検討する。

保存施設・ガイダンス施設以外の管理・便益施設については、市都市整備課と協議を行い管理手法を検討する。

広場等の管理

下草刈り、清掃等の日常的管理について、市が定期的に実施することとするが、周辺住民からも協力が得られるような体制づくりに努めるとともに、小学校や文化財愛護少年団による清掃活動等を実施する。

協力体制については、今後地元及び関係団体等と協議する。

6. 事業

6.-1 調査計画

発掘調査

設計に必要となる情報に限り、必要最小限の範囲で調査を行う。現時点では以下の箇所が考えられるが、これ以外にも必要な部分については適宜調査を実施する。

- ・1号墳の羨道部
- ・1号墳奥壁背面
- ・2号墳前庭部
- ・ガイダンス施設建設範囲
- ・排水・配電設備等の埋設範囲

環境調査

保存整備工事に伴う環境変化を把握するとともに、環境変化の予測を検証するために必要となるデータの取得を行う。

現在観測を行っている石室内環境・史跡周辺環境・石室周辺の土壤水分については独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所及び学校法人別府大学文化財研究所に委託しているが、保存施設建設にあわせて観測機材類を設置し、日田市が観測を引き継ぐこととなるため、設置機材や観測のノウハウについて十分に協議・検討を行い、問題なく観測を継続できるように努める。

土質試験

墳丘復元のための土盛りに使用される土材料を絞り込み、キャビラリーバリアの発現とその限界長に関する試験を実施する。また、土材料の断熱性を評価するため熱収支に関する試験を行い、外気が保存施設内部の環境に与える影響を予測する。

地耐力試験

保存施設の基礎にあたる部分において地耐力試験を実施する。

6.-2 実施設計

実施設計段階においては、6-1 の試験結果を踏まえた上で、以下の課題について検討を行う。

- ・部分的に解体し石室修理を行うことが出来る構造
- ・保存施設内部スペースの確保
- ・保存施設構造体の積載荷重設定
- ・盛土材重量と保存施設構造体のバランス検討
- ・盛土材及び外断熱材との併用検討
- ・造成工法の検討
- ・保存施設内部の結露および落下結露水防止対策検討

6.-3 年次計画

年次計画表

史跡ガランドヤ古墳

保存整備基本計画

2011年3月11日

編集　　日田市教育庁文化財保護課

〒877-0077 大分県日田市南友田町 516-1

株式会社 文化財保存計画協会

発行　　日田市教育委員会

〒877-8601 大分県日田市田島 2 丁目 6-1