第６章　史跡整備の基本方針

１　基本理念

両史跡の保存活用について、『保存活用計画』では目指すべき将来像を以下のように示した。

保存活用大綱（『保存活用計画』第６章　１大綱より）

本計画の中核をなす両史跡は、地域の宝であるに留まらず、その本質的価値が示す通り、我が国の古代の歴史を明らかにする上で非常に重要な位置を占めている。このような史跡を適切に保存、活用、整備、管理し、未来につなぎ、地域との共存を図っていくためには、管理団体であり一部所有者でもある御所市とその他の所有者、その他の市民や関係機関・団体が、両史跡の目指すべき将来像をしっかりと共有し、同じ方向を向いて歩みを進めていくことが必要となる。その目指すべき将来像は以下の通りである。

様々な組織・団体・人々が協力し、
２つの史跡が一体となる持続可能な保存活用

史跡宮山古墳と史跡巨勢山古墳群は、地理的に近接するのみならず、歴史的にも強い関係を有している。また、巨勢山古墳群は丘陵上に広がる広大な古墳群であり、本来は宮山古墳のみならず奈良盆地をも見渡すことのできる、景観に優れた立地である。また、集落の背後に広がる里山として、古より地域の人々の暮らしと密接に関わってきた豊かな自然環境も有している。

しかしながら、第５章でも整理したように、現時点では両史跡の複合的価値を十分に伝えるための整備ができているとは言い難い。また、両史跡ともに具体的な整備事業を実施することができないまま指定からの年月が過ぎてしまったため、保存と活用に関する様々な課題が累積してきている。特に、近年では巨勢山古墳群における土砂流出の問題など、史跡の本質的価値を損ないかねない事態も生じてきている。

将来にわたって両史跡を守り・伝えるためには、各史跡の歴史的価値を守るだけではなく、豊かな自然環境を取り戻し、周辺の人々が史跡とともに安心して暮らすことができるための整備を行うことが求められている。保存活用大綱および、上記のような両史跡の現状と課題をふまえ、整備において目指すべき本計画の基本理念を以下のとおりとする。

山を守り、人と史跡がいきる整備

地域と共存し、誰もが歴史と自然を感じながら
安心して憩うことができる宮山古墳・巨勢山古墳群

史跡巨勢山古墳群が立地する巨勢山丘陵では、放置された人工林が地耐力を低下させたことによって土砂流出が頻発し、古墳自体を損ないかねない状況となっている。史跡の本質的価値を守り、歴史を体感することのできる場として活かすためには、古墳群が立地する山そのものを守ることが必要である。

史跡宮山古墳においては、放置された竹林や人工林を適切に伐採し、見学者が安全に往来しながら古

墳の規模や立地を実感することのできる整備を進める。

両史跡の整備を通して、史跡の保存は当然のこと、周辺住民が安心して生活でき、訪れる人々が史跡やそれを取り巻く歴史・自然環境を体感しながら、活き活きと活動することのできる環境づくりを目指す。

2　基本方針

上記の理念を実現するため、整備の基本方針を以下のように定める。

●本質的価値を確実に保存・継承し、潜在化している場合には顕在化できる適切な整備。

・史跡の毀損を防ぐための保存整備、および露出展示されている遺構の適切な保存管理を行う。
・適切な方法での遺構表示を行うとともに、誰もが理解しやすい内容の解説板を設置する。
・両史跡の関係性のみならず、周辺の遺跡との歴史的つながりについて理解を促すため、ガイダンス施設の内容を充実化する。

●巨勢山古墳群の立地する丘陵自体を保全するための、治山や森林整備の手法を取り入れた整備。

・軟弱な地盤の痩せた尾根上に古墳が分布するという立地条件から、古墳を守るためには、基盤となる丘陵からの土砂流出を軽減し、丘陵自体を保全することが必要である。
・巨勢山古墳群の立地上の特徴を鑑み、治山や森林整備の手法を取り入れた整備方法を検討する。
・間伐整備後の効果測定など、日常的な調査や維持管理の体制を強化する。

●本質的価値を伝えるだけではなく、人々が安全に憩うことができる空間としての整備。

・両史跡の立地を活かし、歴史に触れながら自然も楽しむことのできる場としての整備を行う。
・両史跡間や、関連遺跡を含めた周辺への眺望を楽しむことのできる視点場を設け、人々が歴史を体感しながら自由に憩うことができるように整備する。
・日々のウォーキングやトレッキングなどで日常的に史跡を訪れる機会を増やし、地域の歴史を身近なものとして感じてもらえるよう、誰もが安全に利用できる見学道と分かりやすい解説板を整備する。

●両史跡に留まらない、関連する周辺の遺跡群を有機的に取り込んだ整備。

・両史跡を深く理解するために欠かすことのできない、市内外の関連遺跡を含めた活用を目指すため、広域的な周遊ルートを設定する。

●その時々の管理体制に応じ、維持管理も踏まえたシンプルで持続可能な整備。

・将来にわたって広大な史跡範囲を保護、継承するために、財政的にも技術的にも無理のない持続可能な整備方法や管理方法について検討する。
・行政のみならず、広く地域の方々とともに維持管理していく方法や体制について検討する。

第 7 章　整備基本計画

1　全体計画及び地区区分計画

（1）全体計画

『保存活用計画』において示した整備の方向性や方法を踏まえながら、前章における整備の基本理念、基本方針に則り、史跡の確実な保存と効果的な活用に資する整備を実施する。そのために本項では、整備計画の立案や整理が行いやすいよう、想定される機能に応じた地区割りを示し、それぞれの地区に対する整備の方針をまとめる。

宮山古墳

①宮山中核ゾーン（図 7-1-1 番号に対応、以下同じ）

宮山古墳の本質的価値を伝え、体感できるように整備するゾーン。露出展示されている後円部南石室を中心に、古墳の規模や立地を体感できるようにする。

②宮山周縁ゾーン

発掘調査の成果から宮山古墳や関連施設の存在が想定される範囲で、整備事業と併行して、範囲・内容確認の発掘調査等が必要となるゾーン。

③宮山緩衝ゾーン

史跡整備に伴う地域住民への影響を軽減するための緩衝地を設けるゾーン。

巨勢山古墳群

④森林整備（古墳・管理見学道）ゾーン

指定地内の古墳が位置する尾根筋を中心とするゾーンで、現在管理道として利用している旧里道もこのゾーンに位置している。このゾーンでは、本質的価値の中心となる古墳の保全を第一に考えた整備を行うとともに、管理や見学で史跡内を巡るための道を確保する。

⑤森林整備（その他）ゾーン

指定地内の大半を占めるゾーンで、一部天然林があるものの、その多くが放置された人工林となっている。このゾーンでは､適度な間伐や植栽等を行うことで崩れにくい山の基礎を作り出すとともに、土砂流出の危険性が高い地点については、史跡の毀損に繋がらないよう土砂流出の抑制に資する整備を行う。

⑥巨勢山緩衝ゾーン

最高所の尾根筋より南側を中心としたゾーンで、御所工業団地ややまとクリーンパーク、秋津原ゴルフクラブなどと接しており、史跡整備に伴う影響を軽減するための緩衝地を設けるゾーン。

共　通

⑦エントランスゾーン

両史跡の指定地内に入る際の入口になるとともに史跡の概要を伝えるゾーンで、宮山古墳指定地東端部（東エントランス）と、両史跡の間にある桜田池公園（中エントランス)、巨勢山古墳群指定地西部の国道 24 号線沿いの巨勢山 323 号墳にほど近い地点（西エントランス）の 3 カ所に設定する。

（2）地区別整備計画（ゾーニング計画）

本項では、上記のゾーニングごとに管理・防災・活用などの観点からサブゾーニングを行う。そしてそれぞれのサブゾーンごとの現況をまとめ、整備方針に基づいた整備内容を記述する。個々の具体的な整備方法については、後節で検討を行いたい。

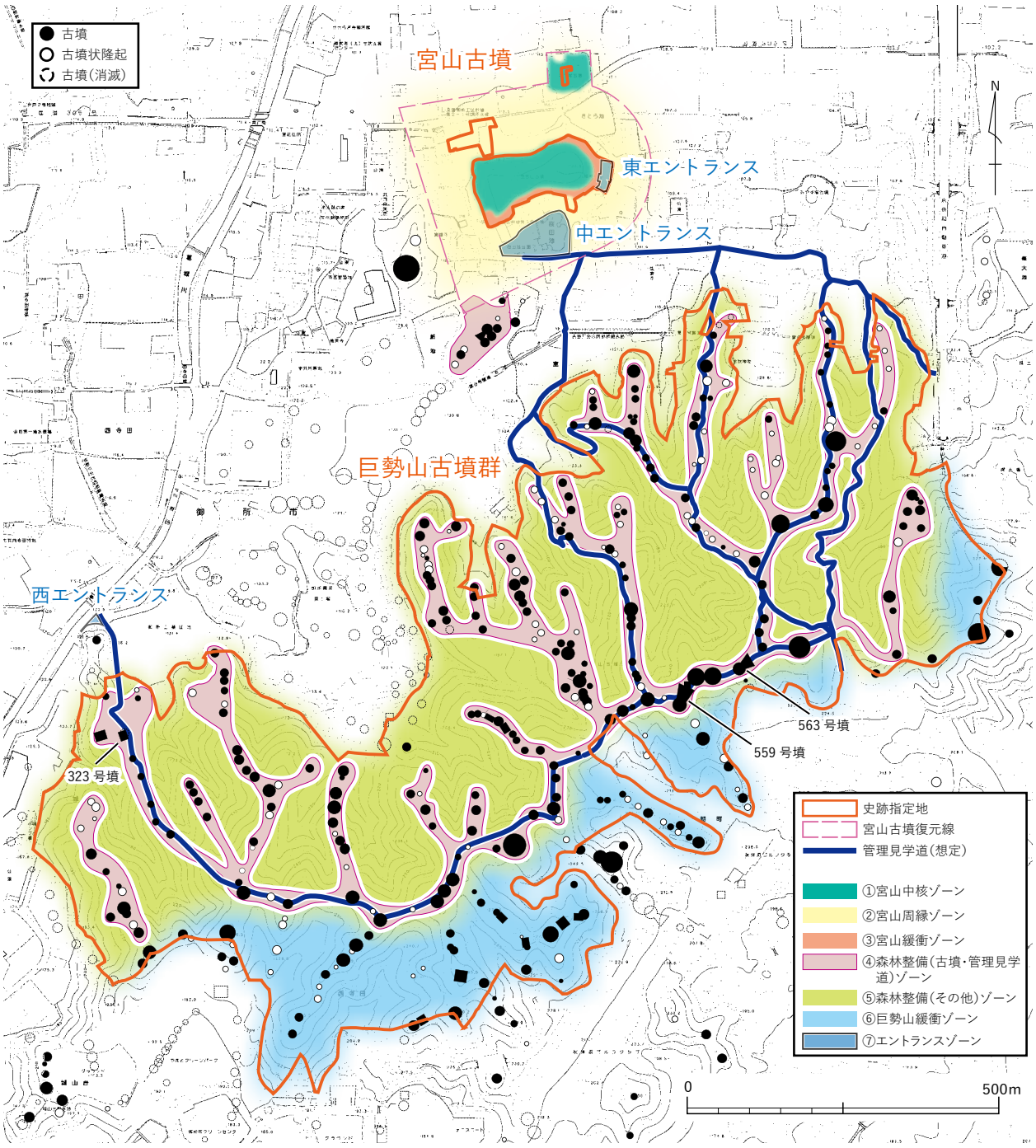


図 7-1-1　両史跡のゾーニング

宮山古墳（図 7-1-2）

①宮山中核ゾーン

【サブゾーンとその現況】

地理的な位置や現在の整備状況などをもとに、３つのサブゾーンを設定する。

後円部ゾーン：宮山古墳の本質的価値が多く遺存しているこのゾーンは、後円部東側の八幡神社境内から後円部頂に至る見学路が整備されており（写真 7-1-4）、後円部頂には南石室の中に納められた長持形石棺や北石室の天井石と思われる板石が露出し、現地で見学することができる。後円部頂にはさらに鞍形埴輪のレプリカや、埋葬施設やそれを取り囲んでいた形象埴輪列に関する解説板が設置され、本質的価値の一端に触れることができる（写真 7-1-1）。しかし、見学道や解説板の老朽化が目立つ。頂部を除く斜面や平坦面は、今のところ散策できる状態になっていない。

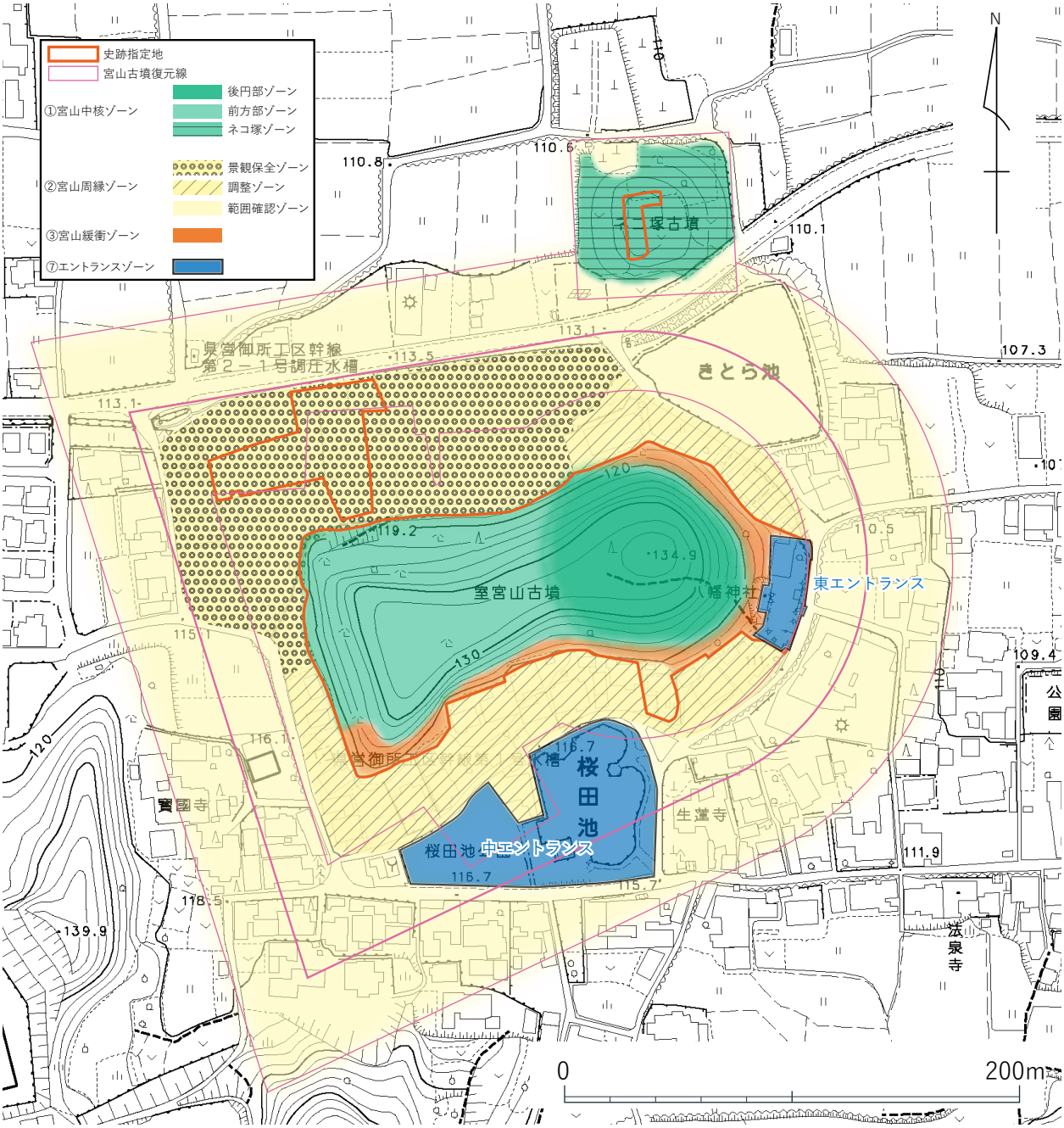


図 7-1-2　宮山古墳のサブゾーニング

前方部ゾーン：考古学的知見が乏しく、現在は現地の見学が難しいエリア。全体が鬱蒼としており（写真 7-1-3）、内外からの眺望がきかないため（写真 7-1-2）、宮山古墳の規模を体感することができず、古墳の立地や周囲の遺跡との距離感もわかりにくい。

ネコ塚ゾーン：国道 309 号線により宮山古墳から切り離され、独立した小丘となっているエリア。主墳と陪冢という関係性が捉えにくい状況に加え、解説板も設置されておらず、本質的価値が十分に伝えられていない。現状でも墳丘に上ることができる。

【整備内容】

・宮山古墳の大きさや周囲の遺跡との位置関係が感じられるよう墳丘上の木竹を伐採し、墳丘内の視認性を高め、墳丘内外からの眺望を確保する。（後円部・前方部）

・露出展示されている遺構（南北埋葬施設）の保存施設を整備する。（後円部）

・見学環境を整えるため、見学道や案内板、解説板を設置する。（後円部・前方部・ネコ塚）

②宮山周縁ゾーン

【サブゾーンとその現況】

このゾーンは、周濠や周堤を含む宮山古墳の復元範囲に相当するが、発掘調査の事例が未だ少ないため、詳細な構造がわかっていない。得られている考古学的知見の多寡や現況の土地利用などをもとに、３つのサブゾーンを設定する。

景観保全ゾーン：現状で宮山古墳の一部であることが確実なエリアのうち、住居などがなく整備事業が実施可能なエリア。部分的に指定がなされているものの、多くが未指定地となっており、現在その一部について追加指定と公有化を進めている。

調　　整ゾーン：現状で宮山古墳の一部であることが確実なエリアのうち、住居などがあり整備事業の実施に相当な期間を要するエリア。当面は現在の状況を維持しつつ、追加指定・公有化について協議を進め、長期的な整備・活用を検討する。

範囲確認ゾーン：考古学的知見が乏しく、墳丘復元の確度が十分でないエリア。計画的な範囲確認調査を実施し、順次景観保全ゾーンや調整ゾーンに組み入れていく。このゾーンの中には後述する東・中エントランスゾーンへの進入路が含まれている。

【整備内容】

・遺構の復元整備は現実的ではないため、定期的な草刈等を行い景観の悪化を防ぐとともに、明らかとなっている考古学的知見について解説板を整備し、簡易な遺構表示などを検討する。（景観保全）
・宮山古墳の墳丘全体を一望できる視点場を設定する。（範囲確認）
・東・中エントランスゾーンへの案内板を整備する。（範囲確認）



写真 7-1-1　宮山古墳後円部頂の現況



写真 7-1-2　宮山古墳後円部頂から前方部への見通し



写真 7-1-3　宮山古墳前方部頂の現況



写真 7-1-4　宮山古墳後円部頂に至る見学道整備状況

③宮山緩衝ゾーン

【サブゾーンとその現況】

全体として１つの整備方針であるため､サブゾーンは設定しない。当該ゾーンにあたる墳丘の南側は、近世以前から家屋の建築などのために大きく削られている。おそらく現在の家屋は、墳丘１段目テラス面をベースとして、２段目墳丘斜面を削平するとともにその土砂を墳丘１段目斜面側に盛土することで形成された広い平坦面上に建っているものと考えられ、家屋の裏にあたる宮山古墳の墳丘は傾斜の強いブロック積み擁壁などで保護されている（写真 7-1-5)。しかし、一部には擁壁などがなされず削平面が露出している地点が見受けられ、史跡内の樹木が隣接家屋上に傾いている地点も見受けられる（写真 7-1-6)。

【整備内容】

・地域住民の生活に配慮した最低限の樹木伐採を行う。

・墳丘の保存を目的とし、地域住民の安全にも資する法面養生を行う。

巨勢山古墳群（図 7-1-3）

④森林整備（古墳・管理見学道）ゾーン

【サブゾーニングにおける優先順位の考え方】

本ゾーンは、巨勢山古墳群の本質的価値が特に集中する重要なゾーンであるが、非常に範囲が広大であるため整備事業は長期的なものとならざるをえない。そのため、管理・防災・活用の視点から優先順位を検討し、それによってサブゾーンを設定する。なお、ここでの検討は、次に述べる⑤森林整備（その他）ゾーンにおいても援用する。

まず「管理」の視点であるが、史跡内の日常的な管理や整備事業の進捗管理などを踏まえると、まずは里道網を復旧し管理道を整備・維持していく必要がある。そのように考えると、歴史的な重要度が高いからといって離れた古墳を単独に整備していく方法はあまり効率的ではなく、現在利用可能な里道に沿って順次面的な整備を実施していく方法が効果的といえる。この場合、史跡への入口となる山裾から始め、徐々に山頂部へ整備の手を伸ばしていく流れが想定できる。

「防災」の視点からみると、大雨などが降った場合に崩落の危険性が高い地点を優先して整備していくことが求められる。そのため、丘陵内の危険箇所の抽出を目的としたいくつかの調査を実施したところ（附章１参照)、間伐などの森林施業を行う場合は低標高の箇所を優先的に実施すべきとの結果が得られた。そして、パラメータ設定の改善が必要ではあるものの、今回の分析においては史跡内における崩壊危険箇所の明瞭な傾向は見いだせないとしている。



写真 7-1-5　宮山古墳墳丘南側のブロック積み擁壁



写真 7-1-6　宮山古墳から家屋側へ傾いている樹木

「活用」の視点を考えると、巨勢山古墳群には見学道と呼べるようなルート整備が行えておらず、まずは史跡内に入り、一定の範囲を散策できる見学ルートを整備することが必要となる。その場合、上述した管理道と役割を兼ねることで整備の効率化を図ることができる。そして、指定地内の調査事例が限定される巨勢山古墳群においては、発掘調査によって詳細な情報が得られており群中でも数少ない前方後円墳である 563 号墳が位置する丘陵最高所の稜線に向かうルートが効果的なルートと考えられ、563 号墳の位置する稜線上からは、間伐を進めていくことによって宮山古墳への眺望も確保できると考えられる。また、群中でも重要度の高い、横口式石槨を有する 323 号墳は、指定地西端に近い尾根の先端付近に位置している。見学道が整備されていない現在においても、見学を希望する問い合わせが多くあり、後述する西エントランスとも近い距離であることから、西エントランスから 323 号墳へ向かうルートについても優先度が高いと言えよう。

【サブゾーンとその現況】

以上 3 つの視点を軸としつつ､本ゾーンでは特に「管理」「活用」の点に比重をおいて 4 つのサブゾーンを設定する。

主要ルートゾーン：現在、史跡の管理において最も頻繁に利用している里道沿いのエリアであり、巨勢山古墳群の中でも数少ない前方後円墳や規模の大きな円墳が位置している。間伐が進むと宮山古墳への良好な眺望が確保できる。
また、西エントランスに近く、横口式石槨を有する 323 号墳までのルートも活用面の重要性が非常に高いため、このゾーンに含んで考える。

派生ルートゾーン：主要ルートゾーンから派生する里道があり、群中でも築造時期が古い古墳や横穴式石室の抜き取り痕が良好に観察できる古墳など、巨勢山古墳群の本質的価値を伝えるうえで適した古墳が多く含まれている。飛び地状のエリアについても、集落への距離の近さや室古墓といった巨勢山古墳群の重層的な歴史を伝える上で重要な要素が含まれるため、このゾーンに含めて考える。

連絡ルートゾーン：東西の主要ルートゾーンをつなぐ、丘陵頂部を横断するルート沿いのエリア。旧里道が部分的に残っているが全体としては繋がっておらず、規模の大きそうな古墳はあるものの、具体的な考古学的知見はまだ得られていない。将来的にこのゾーンの整備を行うことで史跡内を横断できるようになり、活用面での効果を見込むことができる。

経過観察ゾーン：旧里道がないか、あったとしても非常に残りが悪いことに加え、北側が採石場に面しており、今のところアクセスの不良なエリア。詳細のわかる古墳は少ないが、一部に山城の可能性がある地形が認められるといった特徴もあるため、将来的な調査・整備に向けて構成要素の経過観察を行う。

上記 4 ゾーンの現況は、狭い尾根筋に多くの古墳が存在し、それら 1 つ 1 つの遺存状況について十分に把握できていない点で共通している。墳丘上に多くの樹木が存在する状況（写真 7-1-7）は、風倒木などによる墳丘毀損の危険性を考えると容認できる状況とは言えない。加えて、尾根筋に密に植えられた樹木は、古墳間の視認性を妨げ（写真 7-1-8)、歴史的な一体性を有する山下の宮山古墳への眺望も阻害する原因となっている（写真 7-1-9)。

また、現在管理のために利用している里道もその多くは古墳の存在する尾根筋やその脇に存在しており、将来的な見学道との兼用も踏まえて一体的な整備が必要と考えられる。その際は、現在全く設置されていない案内板や解説板などの設置も合わせて検討する必要があろう。

【整備内容】

・本質的価値である古墳の保存に支障のある樹木を伐採する。
・樹木の伐採に合わせて古墳間および宮山古墳への眺望を確保する。

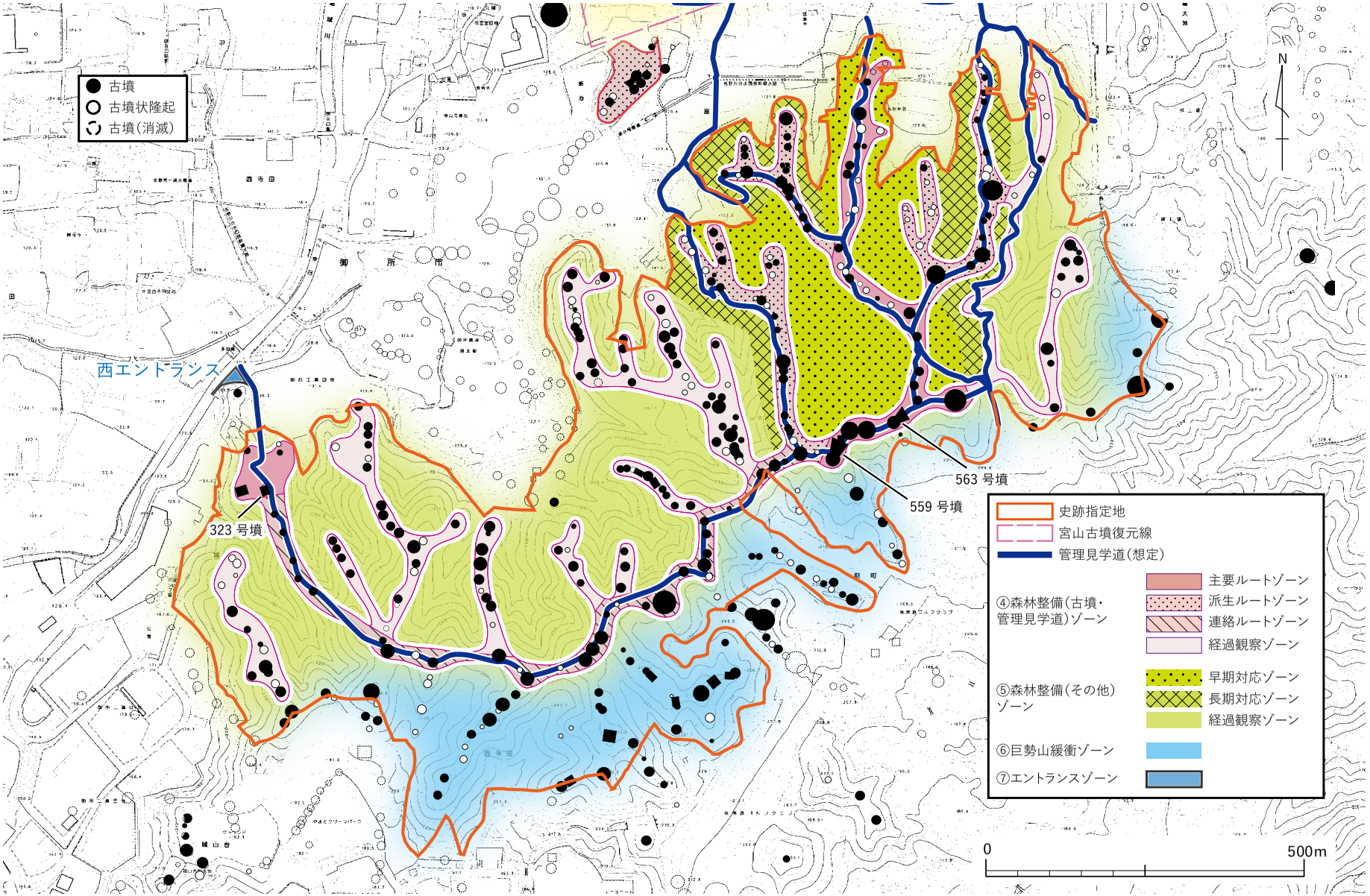


図 7-1-3　巨勢山古墳群のサブゾーニング



写真 7-1-7　巨勢山古墳群　墳丘上の樹木（604）



写真 7-1-8　巨勢山古墳群 古墳間の見通し（562 → 563）



写真 7-1-9　巨勢山 563 号墳から宮山古墳への眺望

・日常的な管理や④・⑤ゾーンにおける樹木の伐採作業を効率的に実施できるよう、作業道を兼ねた管理見学道を整備する。
・管理見学道に沿った案内板や解説板を設置する。

⑤森林整備（その他）ゾーン

【サブゾーンとその現況】

④ゾーンで述べた優先順位の考え方に基づきつつ、本ゾーンでは特に④ゾーンの整備との連動や「防災」の点に比重をおいて３つのサブゾーンを設定する。

早期対応ゾーン：標高が低く、土砂の流出が頻繁に確認されている地点（図 2-22）を中心に、④主要ルートゾーンとの一体的な整備が効果的、効率的であるため、④主要ルートゾーンに隣接する斜面や谷部を含むエリア。

長期対応ゾーン：主に④派生ルートゾーンに隣接する斜面や谷であり、集落の上流にあたるが現時点で顕著な土砂流出が認められないエリア。

経過観察ゾーン：上記した２つのサブゾーン以外が該当する。標高が低いエリアも含まれるが、管理道の整備が進んだ段階でなければ整備の実施が難しいエリアであり、下流に人家も少なく、現時点で顕著な土砂流出が認められないため、当面は経過観察を行う。ただし、指定地北西部の砂防堰堤が設けられている地点は、土砂流出が一定程度確認できるため、モニタリングを通した情報の取得を行う。

これら３つのサブゾーンのうち早期対応ゾーンと長期対応ゾーンは、共通して過密な人工林となって

おり、下層植生の発達が乏しい状況となっている。経過観察ゾーンについては、同様に過密な人工林となっているエリアがある一方で、標高が高い地点や指定地の西側など広葉樹が主体となっているエリアも存在するが、ミクロな植生把握は十分にできていない。そのため、他ゾーンの整備と併行して植生や崩落危険箇所の把握に努め、中・長期的な計画の見直しや超長期的な整備計画に対応する必要がある。

【整備内容】

・丘陵の浸食をできる限り最小限に食い止めるため、過密な人工林については間伐を推進する。
・間伐の実施は④ゾーンとの関連を十分に踏まえ、宮山古墳など北側への眺望を確保する。
・崩落危険箇所については、有効性を検討したうえで間伐木を利用した斜面保全整備を行う。

⑥巨勢山緩衝ゾーン

【サブゾーンとその現況】

全体として１つの整備方針であるため、サブゾーンは設定しない。当該ゾーンにあたる指定地の南側は、御所市クリーンセンターや市民運動公園、ゴルフ場といった施設と隣接している。古墳や植生の状況は④、⑤ゾーンと大きく変わらないものの、調査事例も少なく、各古墳の価値付けも不十分であるため､解説板の設置といった簡易な整備であっても隣接する各種施設との協議も含め相当の時間を要する。そのため、見学者の不慮の事故を防ぐ意味でも、安全柵等を設置し、当面の間は原則公開しないエリアと位置づけたい。

【整備内容】

・経過観察に努め、倒木や崩落など危険性の高い地点が認められた場合にのみ最低限の整備を行う。
・見学者が侵入しないよう、他ゾーンの整備に合わせて安全柵などのバリケード設置を検討する。

共　通

⑦エントランスゾーン

【サブゾーンとその現況】

エントランスゾーンは、その位置により３つのサブゾーンに区分する。

東エントランス：宮山古墳指定地東端の八幡神社境内にあたり、宮山古墳墳頂への直接的な入口となる見学路が拝殿の脇に設置されている（写真 7-1-10)。境内地の周辺には比較的多くの案内板が設けられ、境内を降りて少し北側には宮山古墳の解説板もあり(写真 7-1-11)、エントランスとしての最低限の機能は有した状態といえる。ただし､あくまでも指定地内であるため､本質的価値の保存が整備の大前提となる。

中エントランス：両史跡の間に位置する桜田池公園にあたる。現在も地域住民の憩いの場として利用されており、西側の広場は宮山古墳来訪者の駐車スペースとしても利用されている（写真 7-1-12)。広場の一角には公衆トイレが設置され、こちらも見学者の便に供している（写真 7-1-13)。公園の東側は宮山古墳の周濠の名残である池を整備したものとなっており、２棟の東屋が設けられている（写真 7-1-14)。このようにみると、中エントランスは、エントランスとして一定の機能を有し、便益機能も十分に具備しているが、東エントランスまでの案内板がなく、史跡の解説板も存在しないため、十分なエントランス機能を有しているとは言い難い。加えて第２章でも述べたとおり、自動車での来訪者へ向けた案内板が不足しているため、国道から中エントランスへ至る経路がわかりにくくなってしまっている。
当該地は宮山古墳の今後保護を要する範囲内にあるため、整備にあたっては将来的な追加指定やそれに伴う価値保存についても十分に考慮した内容とする。

西エントランス：巨勢山 323 号墳が位置する尾根の先端、国道 24 号線との間にあたり、巨勢山古

墳群指定地の西側を管理する際に利用している 80 ㎡程度の空地（市有地）である（写真 7-1-15)。駐車スペースとしての整備が特段なされているわけではないが、西側から巨勢山古墳群にアクセスする上で利便性の高い立地となっている。

【整備内容】

・中エントランスに東エントランスへ誘導する案内板や両史跡の概要をまとめた解説板を設置する。
・来訪者の交通手段に合わせた各エントランスまでの案内板を各経路沿いに設置する。
・西エントランスは巨勢山古墳群内の見学道の設置と連動させながら、駐車場の整備および案内板、解説板を設置する。



写真 7-1-10　八幡神社拝殿横の見学路入口



写真 7-1-11　八幡神社境内下の解説板



写真 7-1-12　桜田池公園の広場



写真 7-1-13　桜田池公園のトイレ



写真 7-1-14　桜田池公園の整備された池とあずまや



写真 7-1-15　西エントランスの空地

2　遺構保存に関する計画

両史跡には本質的価値を構成する様々な遺構が存在するが、宮山古墳と巨勢山古墳群では置かれている状況が大きく異なっているため、以下では史跡ごとに遺構保存に関する考え方とその具体的な方法について示すこととする。

（1）宮山古墳

宮山古墳を構成する遺構は、大きく分けて墳丘、埋葬施設、外表施設、付帯施設がある（75 頁、図 4-1 参照）。その多くは現在地中に存在しており、遺構自体の残存状況や十分な保護層の有無が明らかとなっている遺構はそれほど多くない。そのため、中・長期的には各種遺構の残存状況を明らかにする発掘調査などを行い、その残存状況に応じた遺構保存に関する具体的な施策を検討する必要があるが、古墳全体の規模が大きいこともあり、調査実施の難易度は相当に高いものと想定される。

そのため本計画では、地中に遺存していると考えられる遺構（埋葬施設の一部や外表施設）については、現在の状態を維持し地中に保存することを基本線とし、地表に露出している遺構について以下のように取り扱うこととする（図 7-2-1）。

●墳　丘

地表に露出している墳丘は、主に段築 2 段目と 3 段目にあたる。

段築 2 段目の墳丘は地点によっておかれている状況が異なっている。南側は宅地によって大きく削られているものの、ブロック積擁壁がなされていることにより風雨などでさらに墳丘が毀損する危険性は抑えられている。西側から北側を回って東側にかけては、耕作などに伴う地形の凹凸は認められるものの斜面部の傾斜は比較的緩く保たれており、風雨などによる毀損の危険性はそれほど高くないとみられる。そのような中で、南西隅部付近については、削平を受けて急傾斜になった墳丘斜面が露出しており、墳丘の中では最も毀損の危険性が高い箇所となっている。ただし、急傾斜の墳丘斜面は宅地と近接しており、斜面保護の整備自体が施工し難い立地である点が大きな課題といえる。この点を解決するためには、隣接地の追加指定・公有化を進め、工事ヤードを確保する必要があるが、当面は隣接地権者との協議を進めながらより効果的で合理的な墳丘保護方法の検討を行うよりほかにないだろう。

2・3 段目墳丘に共通する保存上の課題に、木竹の存在が挙げられる。平成 10 年の台風 7 号による墳丘毀損はまだ記憶に新しいが、その大きな原因は倒木による根起こしであった。そのため、墳丘の保存にとってより良い環境を作り出すため、墳丘盛土の流出に留意しつつ墳丘上の木竹を計画的に伐採する必要があるといえる。具体的な方法については、第 7 章第 6 節の修景・植栽に関する計画の中で合わせて示すこととする。

●埋葬施設

地表に露出している埋葬施設には、後円部頂につくられている 2 基の竪穴式石室（北石室は天井石 1 石が露出）と、南石室内に納められた長持形石棺が挙げられる。これら遺構は風雨や温湿度変化による影響を直接受けている現状があり、局地的な大雨があった際は、南石室内が水没する状況も確認されている（写真 7-2-1）。長持形石棺に用いられている凝灰岩の竜山石は非常に軟質の石材であるため、こういった状況はできる限り早急に改善する必要がある。



写真 7-2-1　宮山古墳　水没した南石室（平成 29 年）

しかし、本質的価値の中でも特に枢要なこれら埋葬施設に関わる整備については、慎重に検討す

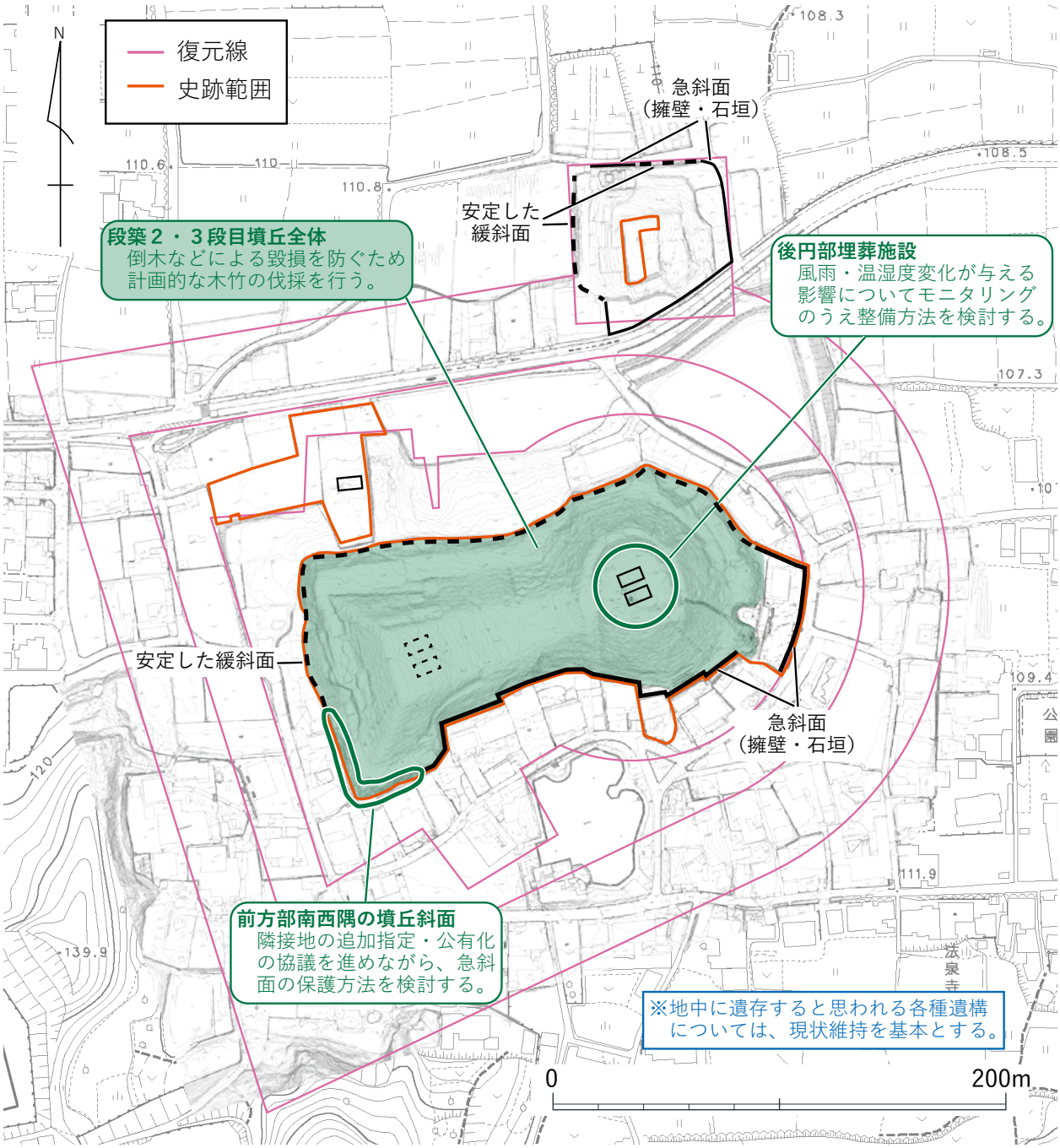


図 7-2-1　宮山古墳　遺構保存の方針

ることが肝要であることもまた事実であり、性急な整備がかえって史跡を毀損してしまう可能性も十分に考慮する必要がある。

そのため、これら埋葬施設の保存については、まず日頃の風雨や温湿度変化による影響がどの程度実際に生じているのかを調査した上で、どのような整備が適しているのかを検討することとし、その具体的な方法については、第 7 章第 11 節の整備に必要な調査に関する計画の中で示すこととする。

●付帯施設

地表に露出している付帯施設に陪冢のネコ塚古墳がある。ネコ塚古墳の埋葬施設や外表施設については、地中に遺存していると考えられるため、当面は宮山古墳と同様に現状を維持する方向性は変わらない。ネコ塚古墳の墳丘についても、西辺と北辺の一部を除く外周部は基本的にコンクリート擁壁がなされているため、毀損の心配は少ない。擁壁がなされていない西辺や北辺の一部についても、緩傾斜の斜面となっているため、大きな毀損の心配は認められない。墳丘内についても急傾斜の斜面となっている地点は今のところ認められないため、遺構保存という点においては総じて現状を維持し、経過観察を行うこととする。

（2）巨勢山古墳群

巨勢山古墳群の指定地内には 351 基の古墳が存在するが、その中で発掘調査により遺構等の状況が明らかになっている古墳は 10 基（2.8%）しかない。それら検出された遺構の多くは現在も地中で保存されており、発掘調査がなされていない大半の古墳についても、その残存状況はわからないものの基本的には安定した状態で遺存しているものと考えられる。そのため、各古墳に付随する地中に存する遺構については、個別に保存方法を検討することは行わず、現状維持を基本とする。

そのうえで、地表面に露出している遺構については下記のような方針で保存を図ることとする（図 7-2-2)。

●墳　丘

各古墳の墳丘上には、数量の多寡はあれど一定数の樹木が存在している（108 頁、写真 7-1-7 参照)。これら樹木は風雨によって根ごと倒れ、墳丘を毀損させる危険性を有している。実際に、史跡に指定される前のことではあるものの、平成 10 年の台風 7 号襲来時には、巨勢山丘陵上の多くの樹木が倒れ、現在は指定地内となっている 303 号墳の墳丘上から須恵器の出土も確認されている（藤田・木許編 1999)。

このような形での墳丘の毀損を防止するためには、墳丘盛土の流出に留意しつつ墳丘上の樹木を計画的に伐採する必要があるといえる。広大な指定地での伐採作業は相当な時間を要することが予想されるが、具体的な優先順位や伐採方法については、第 7 章第 6 節の修景・植栽に関する計画の中で合わせて示すこととする。

● 323 号墳の横口式石槨

指定地北西端に所在する 323 号墳は、群集墳中の古墳としては珍しく横口式石槨を埋葬施設とした 7 世紀中葉の方墳である。この横口式石槨の開口部は現在地表面に露出しており、巨勢山古墳群の中でも数少ない現地見学可能な遺構となっている。数十年の風雨の影響を受けながらも、調査当時の姿をそのまま留めていることは喜ばしいことであるが、調査当時に復元架構した手前側の羨道天井石には、亀裂を補修していたモルタル様の充填剤に剥落が認められるなど､決して経年劣化が皆無なわけではない。

このように 323 号墳の横口式石槨は、遺構保存に関する整備の緊急性はそれほど高くないものの、風雨や温湿度変化による影響を調査する必要がある遺構といえるため、その具体的な方法については、第 7 章第 11 節における整備に必要な調査に関する計画の中で示すこととする。

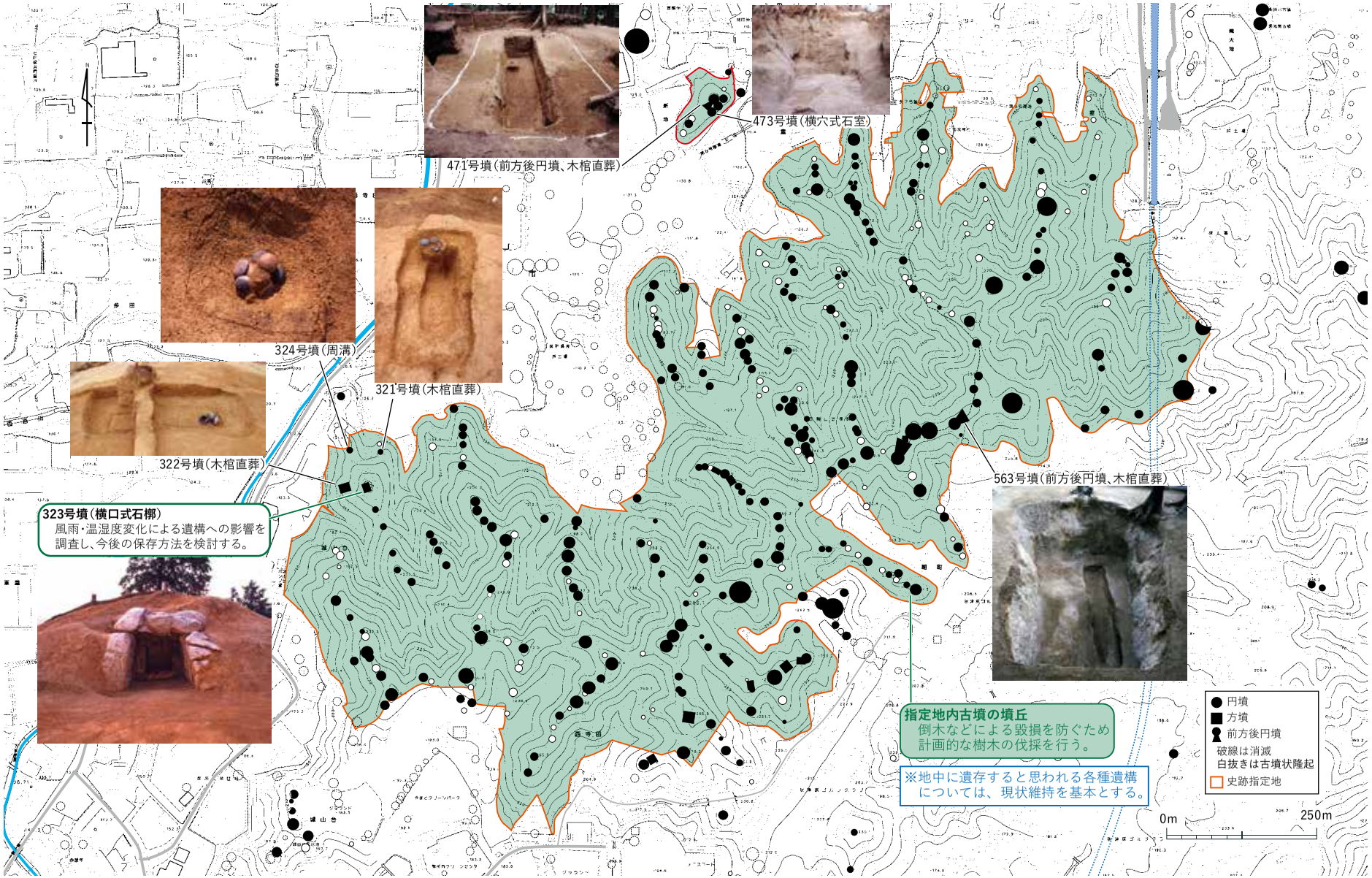


図 7-2-2　巨勢山古墳群　残存する遺構と遺構保存の方針

3　動線計画

来訪者が各史跡内を見学し、また両史跡間を周遊するための主たる動線を設定する。また、史跡の日常的な維持管理のために必要な管理道についても必要に応じて別途設定する。次節以降に述べる案内・解説施設や管理施設・便益施設等の整備については、この動線上において優先的に実施する。

（1）史跡指定地へのアクセス

第2章および第5章でも述べた通り、両史跡への公共交通機関利用によるアクセス性は良くないものの、自動車については国道に隣接することや京奈和自動車道御所南 IC に近いことから比較的利用し易い移動手段である。また、現在駐車スペースとして利用可能である桜田池公園は両史跡の主要見学道の入口に比較的近く、既存の便益施設も利用可能であるためエントランスゾーンとしての見学拠点となりうる。また、北に宮山古墳、南に巨勢山古墳群を望むことができ、両史跡の位置関係を把握するには最適の視点場ともなる（図 5-4、写真 5-25・38)。以上の理由から、自動車を主要なアクセス手段とした動線計画としたうえで、以下の基本方針を定める。

●両史跡に共通する見学拠点を桜田池公園（中エントランス）とし、両史跡間の移動は室集落内の市道を主要ルートとする。
●両史跡間の移動は徒歩での移動を基本とするが、巨勢山古墳群については主要見学ポイントに近い駐車スペースの確保を検討する。
●大型車両が駐車可能な駐車スペースの整備を検討する。

幹線道路から桜田池公園までの進入路は狭小であるため、大型バス等が利用可能な駐車スペースの整備は別途検討する必要があるが､自家用車もしくは徒歩での利用であれば既存の施設が活用可能である。現在公園の広場は地域住民が多様に利用しているため、史跡見学者の駐車可能スペースを明示するなどの配慮が必要である。桜田池公園を拠点とした場合、両史跡間の移動ルートは公園の南側に接する東西方向の市道となる。なお、この市道は公園の西約 300 m の場所に位置する御所市文化財事務所（文化財展示室）へも通じており、文化財展示室と公園間の移動は自家用車の利用も可能である。しかしながら、巨勢山古墳群東側への入口付近には駐車スペースの確保が困難であるため、両史跡間の移動は徒歩が基本となる。また、巨勢山 323 号墳など指定地の西側に位置する見学ポイントについては距離が離れているため、別途西エントランスなどを利用した駐車スペースの確保を検討する必要がある。

（2）宮山古墳（指定地内）の見学動線（図 7-3-1）

現状では八幡神社境内（東エントランス）から後円部頂までの見学道（写真 5-22）以外は整備されていないが、墳丘上を自由に往来したり、その周りを巡ることができれば、墳形や規模、立地などを実感することができ、史跡の本質的価値を理解する一助ともなる。そこで、宮山古墳の指定地内における動線計画の方針を次のように定める。

●墳丘上（宮山中核ゾーン）を自由に散策することができ、墳丘上から古墳の形や規模を認識することのできる見学道。
●周囲（宮山周縁ゾーン）を巡り、墳形や埋葬施設の分布、ネコ塚古墳との位置関係を認識することのできる見学道。

後円部と前方部の間は､現在放置された植林や繁茂した下草､竹によって通行が困難な状況である｡(写真 7-1-2)。墳丘上の樹木のうち墳丘保全や近隣住民のプライバシー保護のために必要な樹木以外を伐

採し、比較的傾斜の緩やかな部分や段築平坦面に見学道を設けることで、墳丘上を安全に行き来することができるようになる。また、見通しが利くようになり、墳形を誰もが容易に認識することが可能となる。一方、見学者が自由に散策することによって、墳丘上の踏み荒らしや毀損が生じるおそれもあることから、通路部分の遺構面保護の措置を講じる必要がある。墳丘上の発掘調査が進んでいないため、大がかりな見学道の整備は行わず、間伐材を用いた木材チップの敷設によって見学道を明示するなど、遺構の保護に配慮した整備方法を検討する必要がある。また、段築２段目から３段目へと上る見学道については、墳丘斜面を損傷しないルートや整備方法を慎重に検討する必要がある。

墳丘の北側、段築１段目上には里道が通っており、前方部から後円部にかけて巡ることができる。また、古墳北側を通る国道 309 号線やネコ塚古墳上からは、段築１段目の平坦面や造出を視認しやすく、宮山古墳の墳形を理解するための視点場となっている（図 5-4、写真 5-36）。そのため、墳丘北側につ

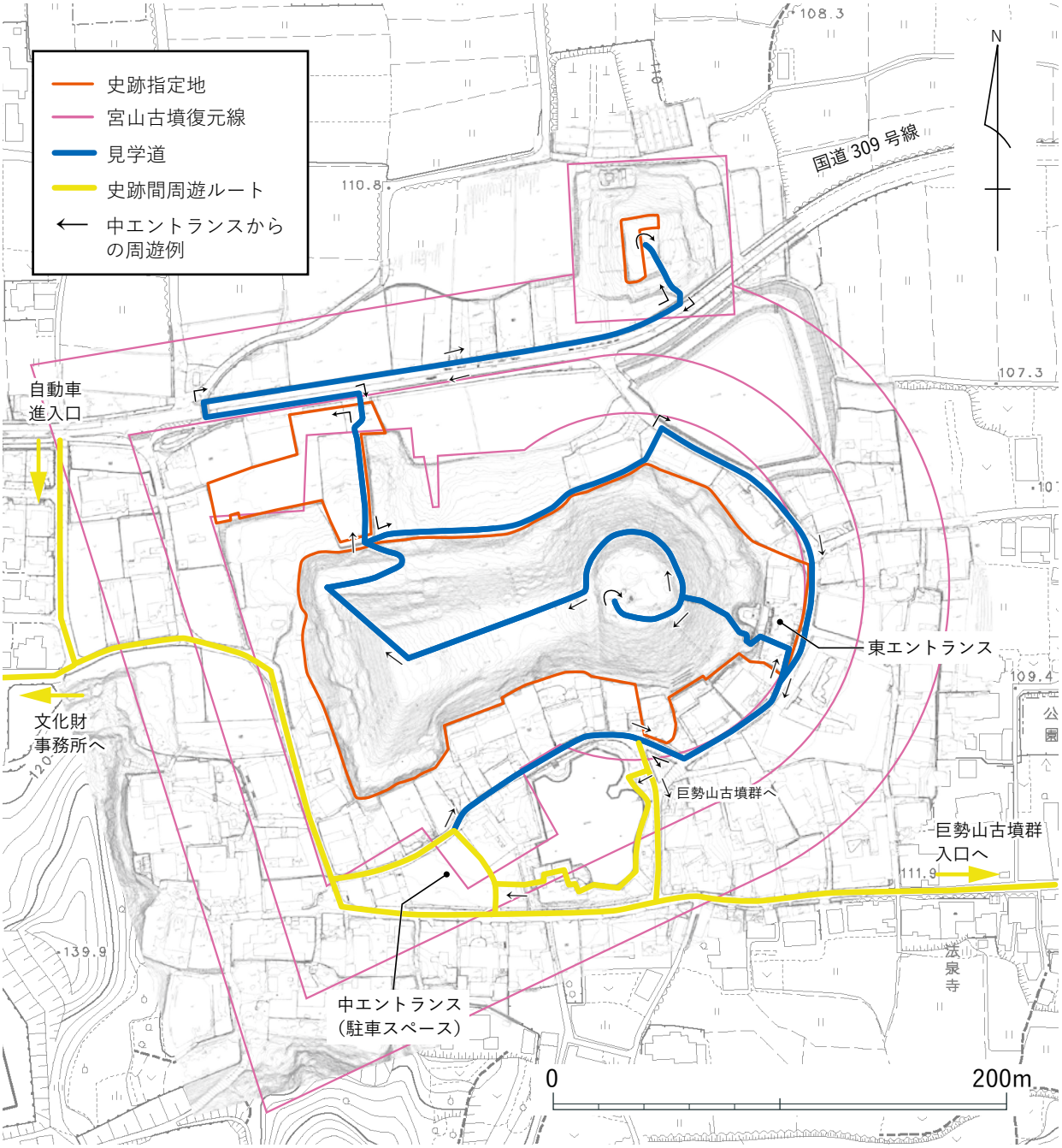


図 7-3-1　宮山古墳周辺の動線計画

いては、既存の里道および国道の歩道を見学道および周遊ルートとして利用する。現状では、国道を渡る横断歩道は前方部側に限られるため、当面はこの横断歩道の利用を呼びかける等の安全対策を行うが、将来的には後円部側からネコ塚古墳へ安全に横断することのできる横断歩道の整備について、関係機関と協議を進める必要がある。

一方、墳丘の南側は崖面となっていることに加え、民家に近接していることから緩衝ゾーンとして位置づけている（図 7-1-2)。安全確保のためにも当面は見学者の立ち入りを制限せざるを得ず、墳丘上から古墳の南側を見学することは難しい。古墳の南側については鍵形に巡る道路が本来の墳丘裾部のラインを踏襲しているとみられることから、この道を周遊のための見学道として設定し、適切な場所へ解説板などを設置することで見学者の理解を補助する。

（３）巨勢山古墳群（指定地内）の見学動線（図 7-3-2）

集落内の市道に接する北東部の入口から、巨勢山 563 号墳、559 号墳等の前方後円墳が立地する丘陵最高所付近へ通じる里道（写真 5-32・33）は、日常的な管理道として利用されている。指定地内では比較的歩きやすい里道であるうえ、道沿いには円墳や前方後円墳など墳丘を視認しやすい古墳が点在していること、石室の石材抜き取り痕が現地にて確認できること、また巨勢山 563 号墳では発掘調査によって埋葬施設が判明していることなど、広大な指定地内において最も見学に資するルートである。そこで、巨勢山古墳群の指定地内における動線計画の方針を次のように定める。

●丘陵裾部から頂部へと上り、丘陵内における古墳の立地状況や分布を体感することのできる見学道。
●特徴的な墳丘や埋葬施設を見学することのできる見学道。

上記の北東部の入口から巨勢山 559 号墳までのルートと、西エントランスから 323 号墳までのルートを主要見学道として設定する（図 7-1-3 主要ルートゾーン、図 7-3-2 見学道）が、現在は管理道としての草刈り等を行っているに過ぎず、急傾斜となる箇所や伐採が必要な危険木などが存在している。そのため、安全に見学するための階段や安全柵の設置、休憩場所の整備、案内板の設置、伐採による環境整備などを行う。また、指定地が広大であるため、見学者が現在地を把握するとともに、緊急時には目印となる地点表示があることが望ましい。現在は墳丘上の樹木に古墳番号を記した簡易なプレートを設置しているが、将来的にはこうした古墳番号で位置を把握できるような地図の配布や、消防・警察など関係機関との情報共有の仕組みを整備する。なお、北東部の入口付近は民家の裏手を通るため（写真 5-31)、住民のプライバシーへの配慮も必要となる。また、見学道沿いには、宮山古墳や奈良盆地を見下ろすことのできる視点場（図 5-4、写真 5-39 ～ 41)、前方後円墳同士を見通すことのできる視点場などを設定する。適切な間伐を行い両史跡の位置関係や立地環境を認識できるよう整備するとともに、ベンチ等を設置して高低差のある史跡内で適度な休息をとることができるようにする。

見学道のうち、北東部の入口からのルートは高低差があり、距離も長い。見学者が時間や体力、目的などの条件に応じてどこまで散策するのかを選択しやすいよう、「頂上コース」「麓コース」などの見学コースを設定し、地図や案内板でも確認できるような表示を行う。

なお、東西の見学道の間を結ぶ連絡ルートゾーン（図 7-1-3）についても、将来的には見学道を延長し、史跡内を東西に横断できるよう整備することが望ましい。また、派生ルートゾーンや経過観察ゾーン（図 7-1-3）についても将来的な活用を図る必要がある。しかしながら、主要ルートゾーンのみでも整備は長期にわたることが予測される。よって、当面は安全管理の面から見学者をこの区間に誘導することはせず、本計画の実施期間中は管理道（図 7-3-2 管理道）として維持管理を行いながら、次期以降の本格的な整備に向けての調査や検討を行う。

現時点では、史跡入口部分の道幅が狭く車両が進入できないことから、見学道・管理道の整備に際し

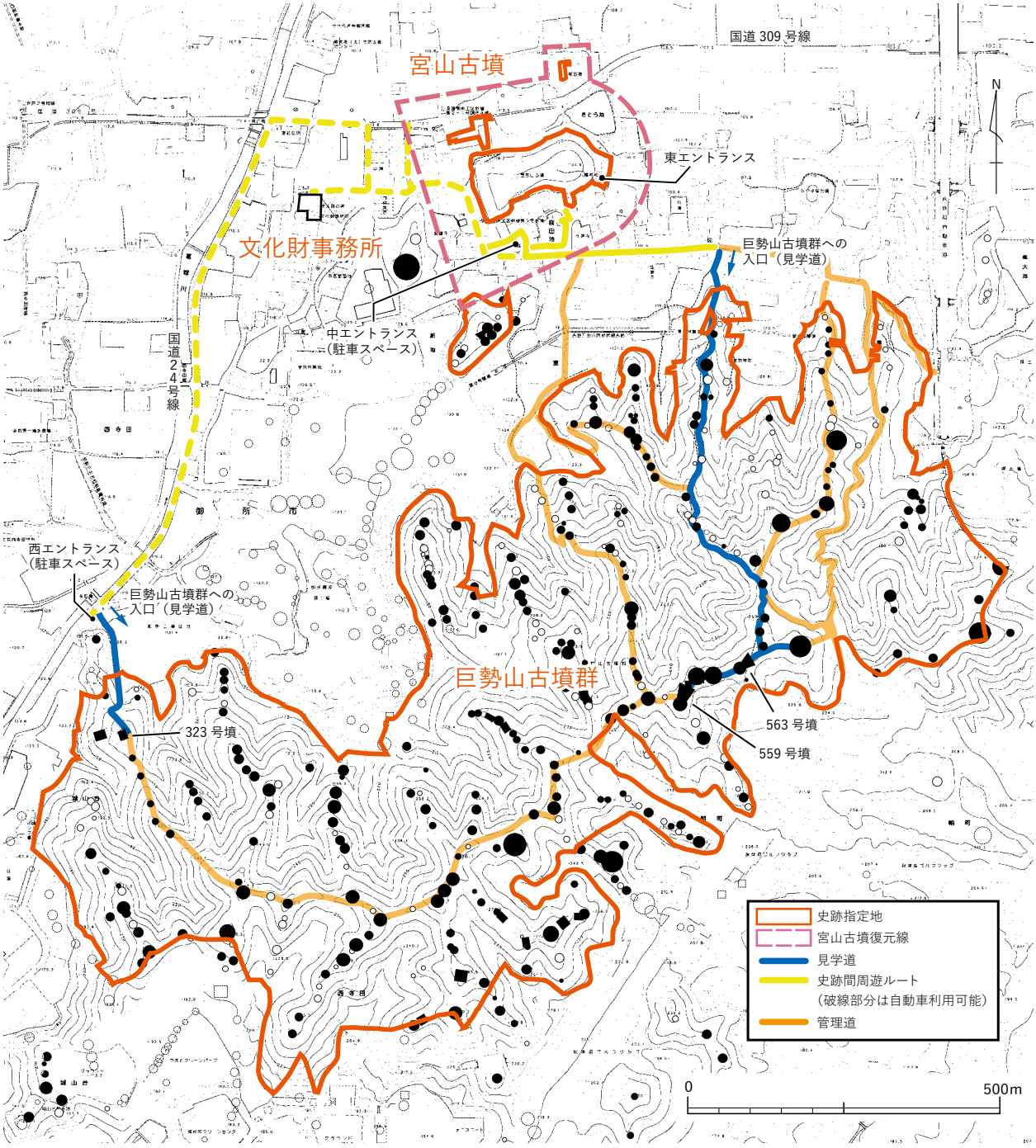


図 7-3-2　巨勢山古墳群周辺の動線計画

て資材の搬入や間伐材の搬出は困難である。そのため、階段や安全柵、ベンチへの間伐材の現地利用や、大がかりな資材搬入等が必要でない工法での路面や排水施設の整備を行う。

史跡の整備はもちろん、史跡内での緊急時に早急かつ安全な対応がとれるよう、車両の通行が可能な管理道の整備が必要である。車両通行用の管理道については、現在の里道をルートとして想定しつつ、必要な部分については新たな道に付け替えることも検討する。新たな道を設計する際には、ルート上における遺構の有無を確認するための発掘調査や、地形・地質上の安全性についての調査などを行い、史跡への影響を考慮しつつ、慎重な路線設計と工法の検討を行う。

4　地形造成に関する計画

主に斜面養生と雨水排水に関する整備の方針について、以下史跡ごとに整理する。

（1）宮山古墳

●斜面養生

宮山古墳内にある斜面は、削平されている部分も含む各段築の墳丘斜面が該当する。斜面の安全性について土木分野で指標とされている安定勾配の考えにもとづくと、主に砂質土を主体とする宮山古墳の場合は、切盛土の違いによる差異はあるものの、斜面の傾斜が 45 度以下であれば概ね安定を保てると考えられる。そのような視点で宮山古墳の墳丘斜面をみてみると、概ね安定勾配を保った緩斜面と安定勾配を超えた急斜面に分けることができる（図 7-4-1）。

安定勾配を保った緩斜面は、宮山古墳の墳丘のうち南西隅部から南辺を除く範囲とネコ塚古墳の大半の斜面が該当している。地山を切土して作られたと考えられる段築 2 段目については、26 ～ 35 度の傾斜（図 7-4-1 の緑色）と 36 ～ 45 度の傾斜（図 7-4-1 の黄色）が主体となっており、盛土の可能性が想定される段築 3 段目については、26 ～ 35 度の傾斜が大半を占めている。これらの緩斜面は、自然の下草によって良好に法面が保護されているため、本計画期間中は現状維持を基本とする。

安定勾配を超える急斜面は、宮山古墳の前方部南西隅部から南辺にかけてとネコ塚古墳外周の一部に認められ、傾斜角度 46 ～ 65 度（図 7-4-1 の橙・赤色）となっている。ただし、それら地点の多くは既にブロック積み擁壁やコンクリート擁壁、石垣などによって法面養生がなされている。しかし、前方部

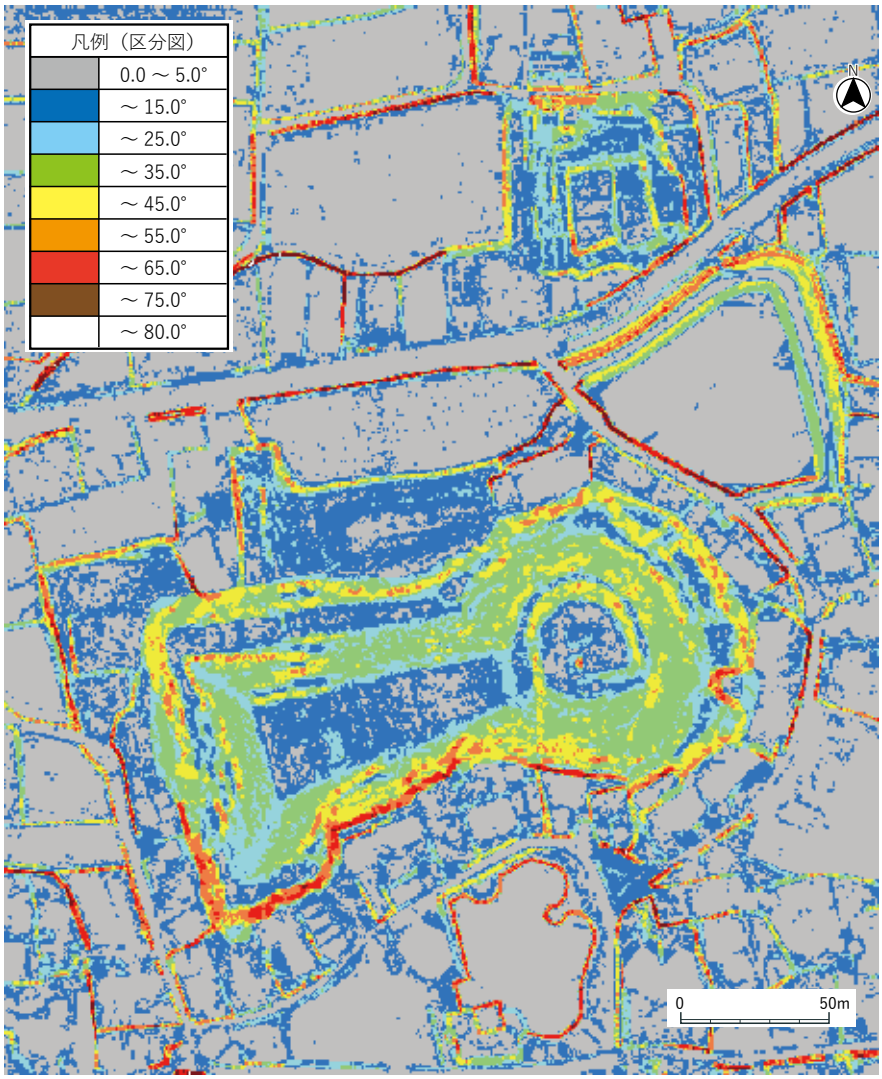


図 7-4-1　宮山古墳　傾斜区分図

南西隅部や八幡神社本殿の背後などは裸地となっている部分があり、大雨などによる法面損傷が懸念される。ただし、第７章第２節でも記したとおり、両地点とも施工性の悪い立地であるため、早急な整備工事の実施は現実的に困難といえる。そのため、当面は経過観察を行いながら、地権者を含む関係者との協議を重ね、工事ヤードの確保、適切な斜面養生の工法検討を進める。

●雨水排水

雨水排水に関する施設は、指定地内に今のところ整備されておらず、指定地外の宅地や道路、耕作地に接して設けられた側溝や水路などが、雨水排水の機能を果たしているといえる。宮山古墳全体としては、現状において雨水排水に大きな問題は生じておらず、墳丘上の降雨も墳丘内に浸透し、問題なく排水されているため、現時点で雨水排水に関する具体的な施設整備を進める必要はないと考える。

ただし、短時間の大雨時に後円部南石室内に雨水が溜まってしまう点には注意を要する（写真 7-2-1)。竪穴式石室構築時の排水設計が良好なのか、多少の雨であればほとんど水が溜まることのない石室であることは日頃の看視で確認しており、相当量の降雨の際に排水が追いつかない現象が生じるものとみられる。第７章第２節でも述べたとおり、後円部埋葬施設周辺の整備はその内容について慎重な検討を要する部分が多いため､まず日頃の風雨による影響がどの程度実際に生じているのかを調査した上で、どのような整備が適しているのかを検討することとし、その具体的な方法については、第７章第 11 節の整備に必要な調査に関する計画の中で示すこととする。

（２）巨勢山古墳群

●斜面養生

指定地全体が痩せた尾根と深い谷で構成される丘陵地となっているため、指定地の大半が自然の斜面で構成されている。これら斜面の傾斜をみると、裾部分は 45 度以上の傾斜となる箇所（図 7-4-2 の橙色や赤色）が多く、これら斜面部分の養生は大きな課題といえる。ただし、立地的に規模の大きな土木工事が施工しにくく、範囲も広大な巨勢山古墳群では、急傾斜に対応できる擁壁等の構造物を設置することは難しい。当面の間は、第７章第６節で詳述する史跡内の間伐作業が整備事業の主たる部分を占めると考えられるため､間伐材を活用した丸太組みの斜面崩落防止方法などを検討していく必要がある(写真 7-4-1)。

人工的な法面は、外周部では指定地北西に隣接する土砂採取場によって形成された斜面が挙げられるが、それらは基本的に指定地外となっているため、本計画における斜面養生の対象には含めない。

さらに細かくみていくと、指定地内に存在する各古墳の墳丘斜面が人工的な法面となっているが、それらは概ね 45 度以下の傾斜に収まっている（図 7-4-2 の黄色や緑色)。それら古墳の中には下草によって法面養生が機能しているものもあるが、常緑針葉樹であるヒノキが密に植えられているところでは、下草が少なく、地面が露出してしまっているところも多い。これら古墳全てに人工的に下草を植栽することはあまり現実的とは言えないため、基本は下層植生の発達を阻害している墳丘上の樹木を伐採し、自然に下草が生えてくる環境の創出を推進する。ただし、既存の里道や石室石材の抜き取りなどによって崖面となってしまっている法面については、樹木伐採後も下層植生があまり発達しない可能性が想定されるため、そういった箇所については樹木伐採の進捗と調整しながら、個別的に植生マット工（写真 7-4-2）など人力施工が可能な法面養生方法の検討を行う（図 7-4-3)。

●雨水排水・土砂流出防止

雨水排水・土砂流出防止に関連する施設はそれほど多くないが、史跡指定前に谷部に設けられた溜池やそこから谷筋に沿ってのびる水路（U 字溝)、治山（砂防）堰堤がそれら機能を果たしている（図 7-4-4)。既存施設だけで十分な能力が確保されているとは考えにくいが、史跡内の作業道なども十分に

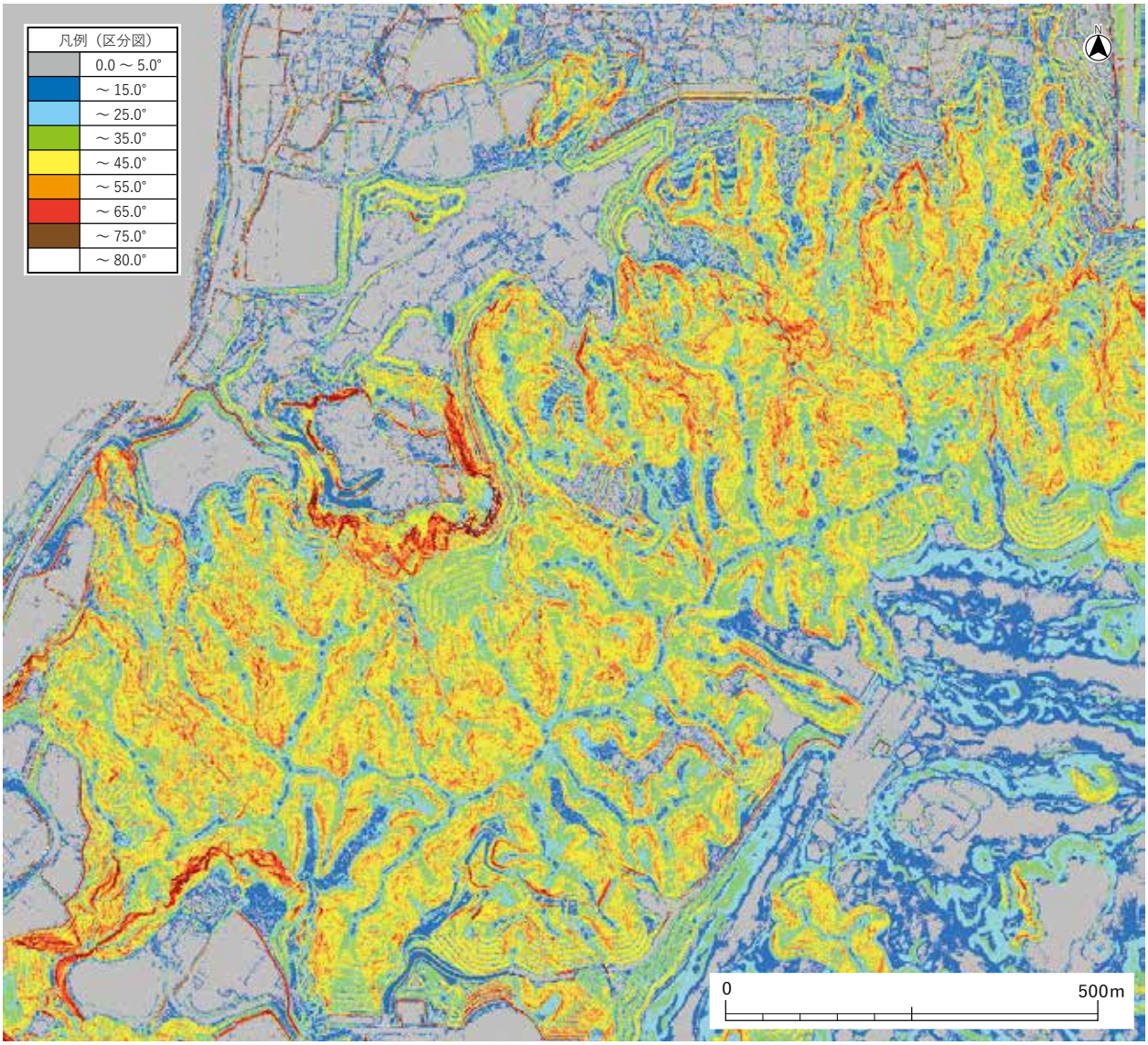


図 7-4-2　巨勢山古墳群　傾斜区分図



写真 7-4-1　丸太組み斜面養生の例（金剛山登山道）



写真 7-4-2　植生マットの例（和歌山市前山 A13 号墳）

整備できていない現状では、施工性や経済性の点から積極的な排水・土砂流出対策施設の整備を実施することは現実的ではない。まずは、施設整備の施工性や経済性を高めるための作業道の整備を優先し、作業道の整備に際して水切りゴムを設けるなど（写真 7-4-3）、排水や土砂流出に効果的な内容を検討する。そして、作業道整備の進捗に合わせて、改めてそれら施設整備の内容について検討することにしたい。

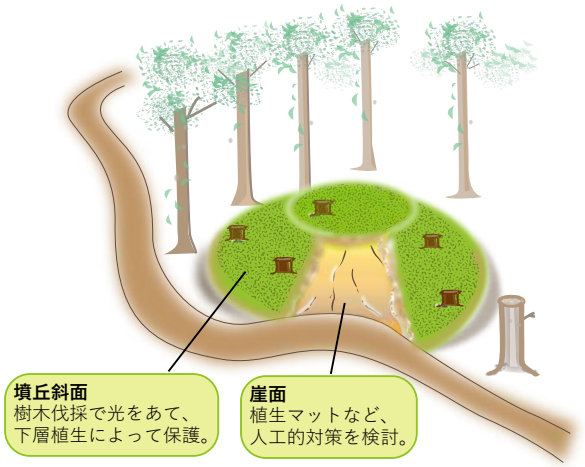


図 7-4-3　巨勢山古墳群　各古墳の斜面養生イメージ



写真 7-4-3　水切りゴムの施工例（金剛山登山道）

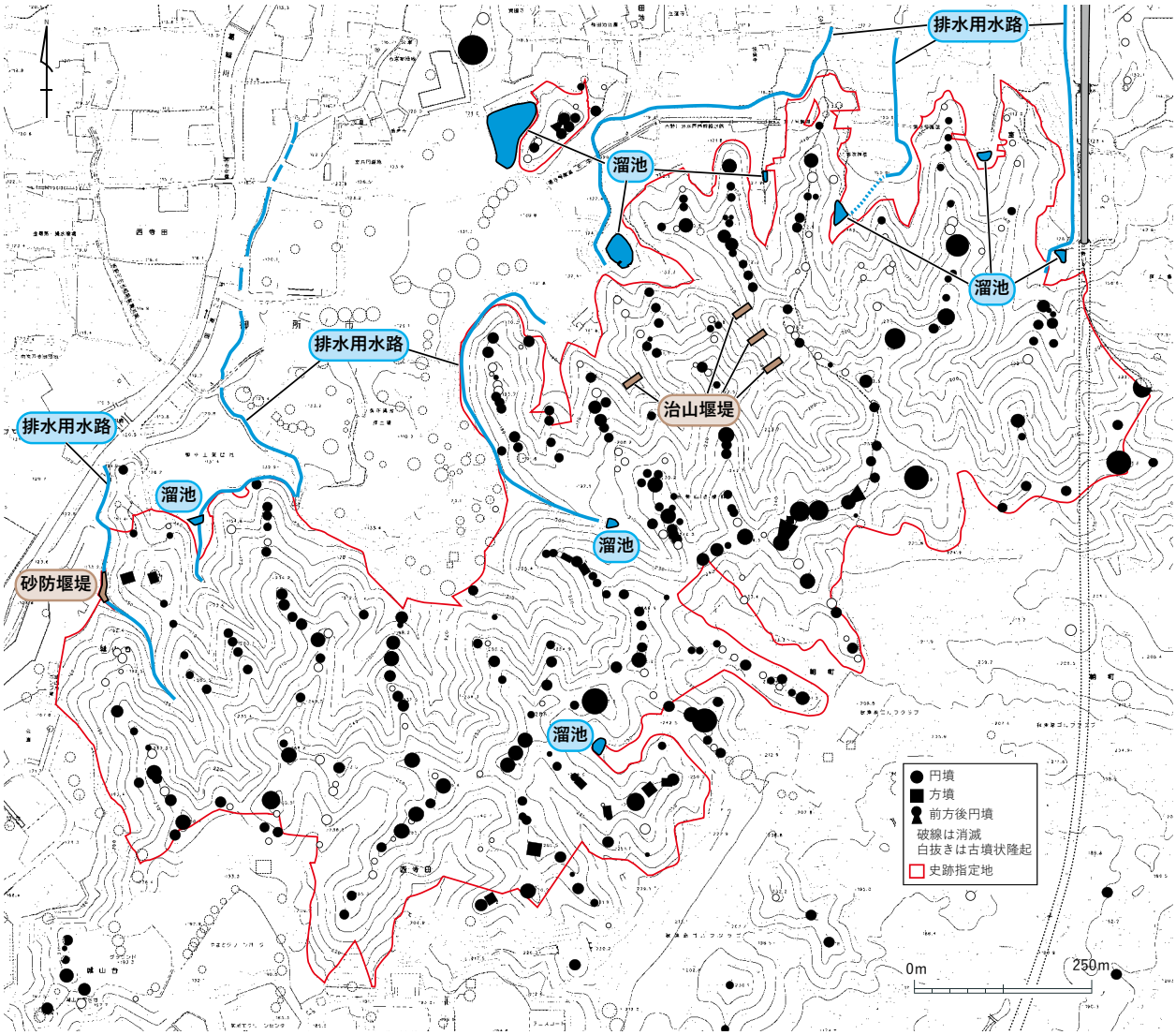


図 7-4-4　巨勢山古墳群　既存の排水・土砂流出関連施設

5　遺構表現に関する計画

（1）遺構表現に関する基本的な考え方

保存活用計画における大綱にも記した通り、御所市のような財政規模の小さな自治体で規模の大きな両史跡の整備を行なっていくには、如何に持続可能な方法で継続して事業を進めていくかが鍵になると考える。そう考えた場合、整備にかかる費用は最小化し、その中で効果を最大化することが求められる。また、宮山古墳や巨勢山古墳群のように、発掘調査によって得られている知見がまだそれほど多くない現時点においては、今後の情報の増加に対応できる柔軟性も整備に求められる要素となろう。

（2）現地整備とデジタル整備のメリット・デメリット

遺構の内容を現地で伝える方法には、物理的に現地で遺構を復元する方法（現地整備）と、現地の物理的な整備は最小限に留めデジタル技術を駆使して仮想的に整備を行う方法（デジタル整備）の大きく２つの方法が考えられる。

現地整備については、全国各地の古墳整備で実践されている方法であり、古墳時代当時の情景が眼前に広がる臨場感は見学者に変え難い経験を提供する（写真 7-5-1・2）。

しかし、この方法にはいくつか弱点も存在する。まずは整備にかかる費用面の問題である。どの程度の復元を行うかによって工事費は大きく異なってくるが、現地で遺構を表現するという方法である限り、遺構の保護を含め相応の費用が生じる点は避けることができないだろう。また、整備後の管理の問題も懸念される。日常的なメンテナンスや破損時の修復といった作業に人的・金銭的費用が必要となり、それは整備をするとほぼ永続的に発生するコストとなる。加えて、現地で物質的な復元整備を行うと、仮にその後の調査・研究の進展で遺構の評価に変更が必要となった場合に、内容を柔軟に変更することは現実的に困難といえる。

このような現地整備に対して、デジタル整備として近年積極的に採用されている手法に AR（Augmented Reality）技術がある。スマートフォンやタブレットといったデバイスを通して、現地の空間に復元された３次元モデルを重ね合わせて、往時の姿を擬似的に体験する手法である（写真 7-5-3･4）。現地での臨場感という点では現地整備には劣るものの、この手法には非常に大きなメリットが複数存在する。１つめの大きなメリットは、比較的安価に導入が可能な点である。どの程度の３次元モデルにするか、ソフトウェアの種類などによって費用は変わってくるが、現地での物理的な整備に比べれば非常に安価に実施できることは間違いない。２つめのメリットは、新たな調査・研究によって得られた知見を、比較的容易に反映することが可能な点であり、一度整備すると容易には変更できない現地整備では実現が難しい優れた柔軟性といえる。３つめのメリットは、そのようにして作成した３次元データなどは、ガイダンス施設といった他の場所でも流用することが可能な点である。一度の整備が二度、三度と



写真 7-5-1　現地整備事例①
（神戸市五色塚古墳、神戸市文化財課提供）



写真 7-5-2　現地整備事例②（河合町ナガレ山古墳）



写真 7-5-3　デジタル整備事例①
（名古屋市志段味古墳群、名古屋市教育委員会提供）



写真 7-5-4　デジタル整備事例②
（向日市物集女車塚古墳、向日市教育委員会提供）

利活用できるとすれば、非常に費用対効果の高いものとなろう。これらデジタル整備のメリットは、現地整備のデメリットを克服する内容といえ、持続可能性を高めるうえで非常に魅力的な内容といえる。

ただし、こういったデジタル整備にもデメリットが存在する。１つめは、見学者が対応したデジタル機器を有し、対応するアプリケーションをダウンロードする必要があることである。総務省による令和３年の「情報通信白書」では、スマートフォンの普及が８割以上の世帯にまで増加しており、デジタル機器の所有という点ではそれほど大きな問題はないといえるが、対応するアプリケーションのダウンロードという点は大きなハードルであり、現地における無料 Wi-Fi の整備や機器の貸し出しといったサービスなどと合わせて、計画的な整備が必要となる。また、デジタル技術は非常に陳腐化が早く、日進月歩のデバイスの進化に対応してソフトウェアのアップデートやデータの更新を行う必要が生じるため、そのランニングコストは十分に認識しておく必要があろう。

このような整備の基本的な考え方や整備手法の差異を踏まえ、第３章で示した両史跡の発掘調査成果に基づきながら、各史跡における遺構表現について以下にまとめる。

（３）宮山古墳における遺構表現

発掘調査によって明らかになっている知見

発掘調査等によって遺構の詳細が明らかになっている要素は以下の２点である。

①後円部埋葬施設（南側竪穴式石室・長持形石棺・方形埴輪列・北側竪穴式石室の天井石）

②前方部北側造出（粘土槨・段築平坦面の円筒埴輪列・葺石）

古墳の墳形についても、いくつかの発掘調査により定点となるラインを抑えることができているが、確実な墳端を抑えることは未だできていない。そのため、墳形に関する知見はあくまで暫定的なものとして解説板等での説明にとどめ、遺構表現については今後の発掘調査の進展とともに再検討する。

整備の方法

上に記した宮山古墳の遺構は、宮山古墳全体からみればごく一部の要素ではあるものの、物理的な規模や内容は非常に大きなものである。そのため、これらを現地整備するには多額の費用が必要となるため、今の御所市ではあまり現実的とはいえない。加えて、後円部埋葬施設については、発掘調査が昭和25年（1950）と古く、仮に現地整備を行う場合も、調査成果の再検討や他の節で記した様々なモニタリング調査などを踏まえたものにする必要があると考えると、到底本計画期間中に実施できるとは考えられないだろう。現地での遺構表現は、現状維持を基本としたい。

そのため、遺構表現を行う場合の方法としては、必然的にデジタル整備が中心となってくる。幸い、埋葬施設の構造やその上に並べられた方形埴輪列の埴輪配置については詳細な記録が残っているため（図 3-8 ～ 10、写真 3-4・7・8）、これらから３次元データなどを作成することにそれほど大きな支障は

ない。アプリケーションの進化は非常に早く、現在一般的な技術も数年後には新たな技術に置き換わる可能性も十分に考えられる。そのため、本計画書の中で具体的なアプリケーションの詳細には言及しないが、解説板などと連動する整備となってくることが予想されるため、周辺地域での導入事例にアンテナを張り、整備実施のタイミングに応じて費用対効果の高い手法を検討する。

（4）巨勢山古墳群における遺構表現

発掘調査によって明らかになっている知見

発掘調査等によって遺構の詳細が明らかになっている要素は以下の3点である（図 7-2-2）。

① 323 号墳（方形の墳丘・横口式石槨）　② 321・322 号墳（円・方形の墳丘・木棺直葬）

③ 471・563 号墳（前方後円形の墳丘・木棺直葬）

上記の他に、「③本質的価値と関連する歴史的要素」に位置づけられている平安時代の古墓（巨勢山室古墓）が、471 号墳の前方部に一部重なるかたちで存在し、埋葬施設として木炭木槨が検出されている。巨勢山古墳群においては副次的な価値付けとはなっているものの、当該期の貴重な事例であるため、整備にあたっては一体的な整備を検討する。

整備の方法

宮山古墳に比べて1つ1つの古墳や遺構の規模は小さいものの、作業道などがまだ整備されていない巨勢山古墳群では現時点での現地整備は現実的とはいえない。加えて、墳丘や埋葬施設を何らかの方法で現地に表現しようと考えると、十分な保護盛土を合わせて施工する必要が生じるが、痩せ尾根の幅いっぱいに古墳が占地している場合も多く、施工の難易度は非常に高くなると想定される。将来的には木棺直葬墳における埋葬施設の陶板表示といった整備も視野には入るものの、本計画期間中の優先順位は低いため、当面は現状のまま管理することとし、作業道の敷設といった他の整備の進捗に合わせて改めて検討することとする。

デジタル整備に関しては、立体的な遺構があまり多くないため、AR 技術などによる遺構表示の効果は宮山古墳ほど高く見積もることはできない。全体の整備状況や費用対効果を考慮したうえでデジタル整備の実施について検討していく。

（5）両史跡の視点場からみた遺構表現

宮山古墳と巨勢山古墳群は、その立地の近さや歴史的な脈絡の深さのため、一方の史跡からもう一方の史跡がどのように見えていたのかも史跡の本質的価値を構成する要素と捉えている。現在は両史跡とも樹木で覆われ鬱蒼としており、お互いを見通すことはできないが、将来的にいくつかの視点場を設けて、それぞれの史跡が視認できるような整備を検討している（図 7-5-1）。

その際に、AR 技術によって視点場から往時の両史跡が見渡せるようにできれば、非常に効果的な史跡の活用となりうる。特に巨勢山古墳群であれば、宮山古墳への眺望だけでなく、金剛・葛城山麓への眺望も優れているため、両史跡と密接な関係を有する南郷遺跡群なども合わせて表現することができれば、両史跡をとりまく歴史環境をより複合的に発信することが可能となる。こういった整備は現地整備では実現することが難しい内容であるため、その実施について検討を行う。

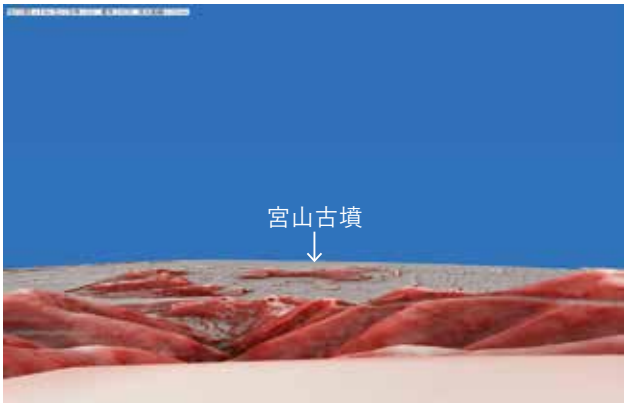


図 7-5-1　巨勢山 563 号墳から宮山古墳への眺望

6　修景および植栽に関する計画

（1）修景・植栽に関するゾーンごとの整備方法

第 7 章第 1 節で示したサブゾーンを踏まえ、ゾーンごとに具体的な整備方法について以下にまとめる。

宮山古墳（図 7-6-1）

①宮山中核ゾーン

整備方針　墳丘の保存や古墳内外の見通しをよくするため、墳丘上の竹木の伐採・整理を行う。それにより墳丘への日照を増やし、草本類を中心とした下層植生を発達させることで墳丘面の保護を図る。ただし、地点によって下層植生の発達に差が生じる場合も想定されるため、経過観察のうえ張芝等の処置が必要な場合は、適当な墳丘面の保護方法について検討する。

優先順位　宮山古墳の場合、その後の活用面などを考え、伐採した竹木は史跡外に搬出処分することとする。その場合、宮山古墳の周囲では、後円部ゾーンは搬出用作業ヤードの確保が難しく、前方部北造出付近に作業ヤードとしての利用が可能な敷地が存在するため（図 7-6-1、A 地点）、この地点を起点に以下のような順序で伐採作業を進めていく。

・前方部ゾーンの竹林伐採　→　・後円部ゾーンの樹木伐採　（→　・ネコ塚ゾーンの樹木伐採）

ネコ塚ゾーンについては、カシやクリ、ブナ、竹といった様々な種類の竹木が存在するものの、宮山古墳本体と比べると数も少なく、墳丘に対する影響はそれほど大きくないと考えられるため、宮山古墳本体における伐採作業の進捗をみながら、適当なタイミングで伐採を行うこととする。

伐採方法　前方部ゾーンやネコ塚ゾーンの一部にみられる竹の除去については、伐採による方法や根を掘り起こす方法、薬剤を使用する方法などが考えられるが、史跡への影響や周辺に民家や耕作地などがあることを踏まえると、伐採による除去が最も適していると考えられる。竹は一度皆伐しても根が弱り切るまでは毎年生えてくるため、連年皆伐により確実な除去を目指す。ただし、伐採後の経過観察の中で、薬剤を使用しなければ竹の除去が困難である状況が確認できた場合は、周辺の住民や耕作地への影響を十分に考慮したうえで薬剤の使用を検討する。

後円部ゾーンやネコ塚ゾーンには、常緑針葉樹のヒノキや落葉広葉樹などが地点を分けて存在している。これらは地点ごとの斜面の状況などを踏まえながら、最終的には皆伐する方向で伐採を進める。ただし、一度に全てを伐採することは、墳丘の保護や防災の観点からあまり好ましくないため、複数回に分けてバランスを考えながら伐採を行っていく。

各ゾーンの実際の伐採にあたっては、選木作業などについて有識者からの意見を聴取し、史跡への影響をできる限り小さくするよう努める。

②宮山周縁ゾーン

整備方針　本計画期間中は①ゾーンの整備に注力する必要があるため、本ゾーンでの積極的な修景等の整備は行うことが難しい。ただし、景観保全ゾーンや調整ゾーンは、徐々に追加指定・公有化を進めていくため、それらが完了した範囲は定期的な除草作業を行い、雑草の繁茂による景観の悪化を防ぐ。

③宮山緩衝ゾーン

整備方針　宅地や境内地に隣接するエリアは、危険木などを除く樹木の伐採は行わず、周辺住民のプライバシーに配慮した修景とする。ただし、前方部側に多い竹については、その性質から残置しておくことが難しいため、①ゾーンの竹伐採に合わせて伐採し、その後に別途目隠し用の植栽や工作物の設置などを検討する。

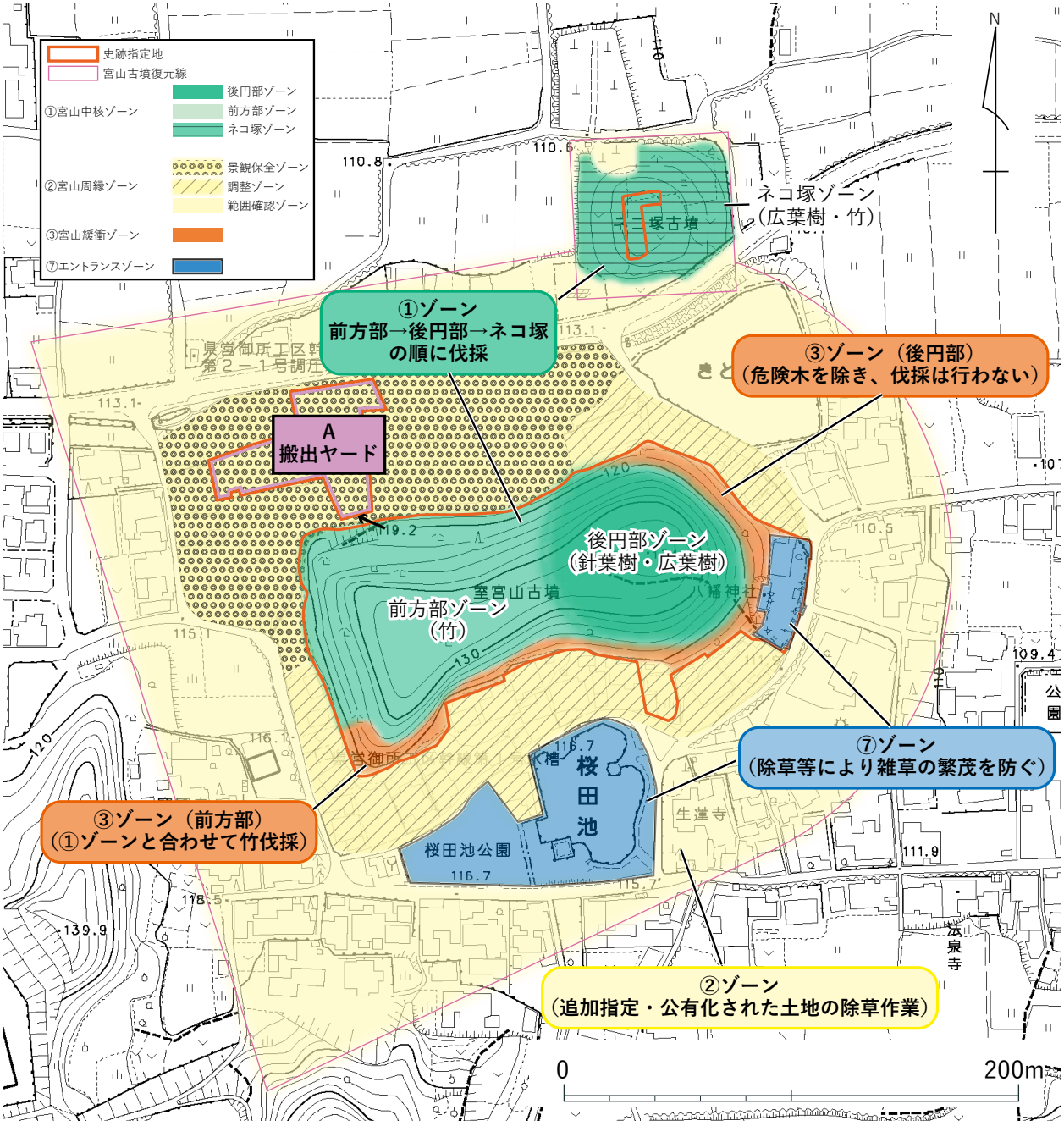


図 7-6-1　宮山古墳　修景・植栽計画

巨勢山古墳群（図 7-6-2）

④森林整備（古墳・管理見学道）ゾーン

整備方針　第 7 章第 2 節や第 4 節で記した遺構保存や斜面保護と関連する方針として、本ゾーンでは古墳上の樹木は皆伐を基本とし、日照を増やし、草本類を中心とした下層植生の発達を促す整備を行う。ただし、伐採することによって、かえって墳丘斜面の崩壊を促す可能性のある樹木については当面残置し、斜面養生を含めたより良い整備手法を検討する。

古墳脇に通り、将来管理見学道としての利用を想定する里道などの場所については、通行の邪魔になる樹木の伐採、落ちている枝葉の整理などを通して、見通しの確保や景観の悪化を防ぐ。

古墳と古墳の間にあたる尾根上の樹木については、草本類や低木といった下層植生の発達に悪影響を及ぼす樹木については伐採を行う。

優先順位　広大な指定地において樹木の伐採を進めていくには、優先順位を明確にしておく必要がある。第 7 章第 1 節のサブゾーニングの中で（105 頁）その優先順位の考え方について記したとおり、以下の

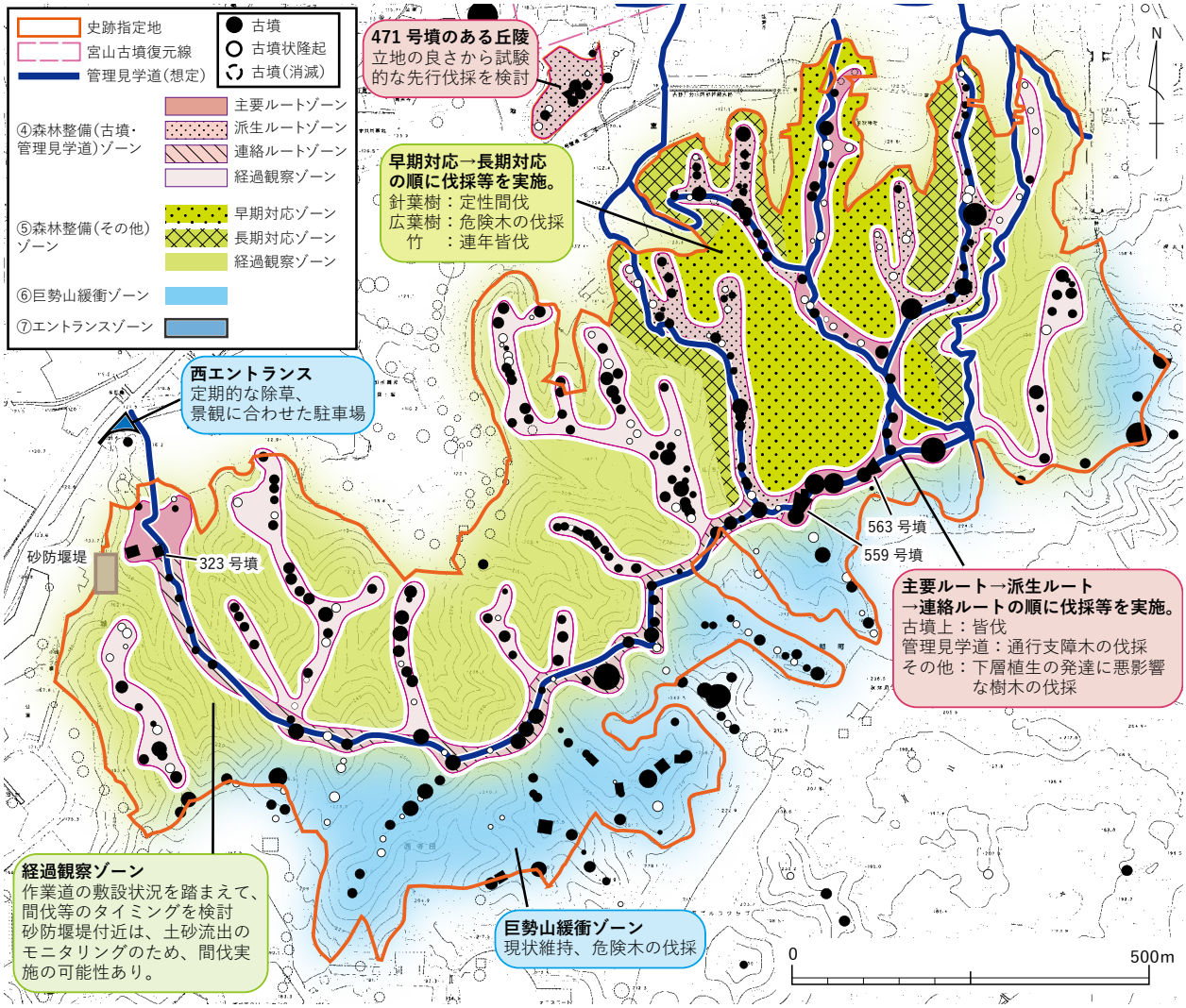


図 7-6-2　巨勢山古墳群　修景・植栽計画

順序で樹木の伐採を進めていく。

・主要ルートゾーン　→　・派生ルートゾーン　→　・連絡ルートゾーン

本計画の期間は 10 年を想定しているが、伐採作業やその後の効果検証などを踏まえると、主要ルートゾーンの伐採途中で計画期間が終わる可能性も十分に想定される。派生ルートゾーンや連絡ルートゾーンの伐採は、作業道の敷設といった他の整備の進捗とも調整しながら、中・長期的な計画として検討を深めていく。

ただし、派生ルートゾーンの中でも独立丘陵状を呈している 471 号墳などがあるエリアについては、現時点でも山裾まで作業車が入れる好立地であるため、後述する伐採方法の検討のために主要ルートゾーンの伐採と並行して伐採を行う場合も想定される。

伐採方法　墳丘上や管理見学道の通行の支障になる樹木は皆伐とするが、個々の墳丘の状況や墳丘上の樹木の状況、下層植生の生育具合などにより伐採の方法は変わってくる。伐採後、下層植生が発達する前に墳丘が流出してしまわないよう、一度に伐採する分量については有識者の意見を聴取しながら、慎重に検討する。

搬出用の作業道が運用可能になるまで伐採木の処理は切り捨てを基本とする。ただし、史跡内の景観悪化を防ぐため、伐採木は長さを揃えたうえで古墳の範囲外に並べ置き、整理された状態を作り出す。伐採作業と並行して隣接地で管理見学道などの整備を行う場合は、伐採木を積極的に利用し、材料コストの低減にも努める。

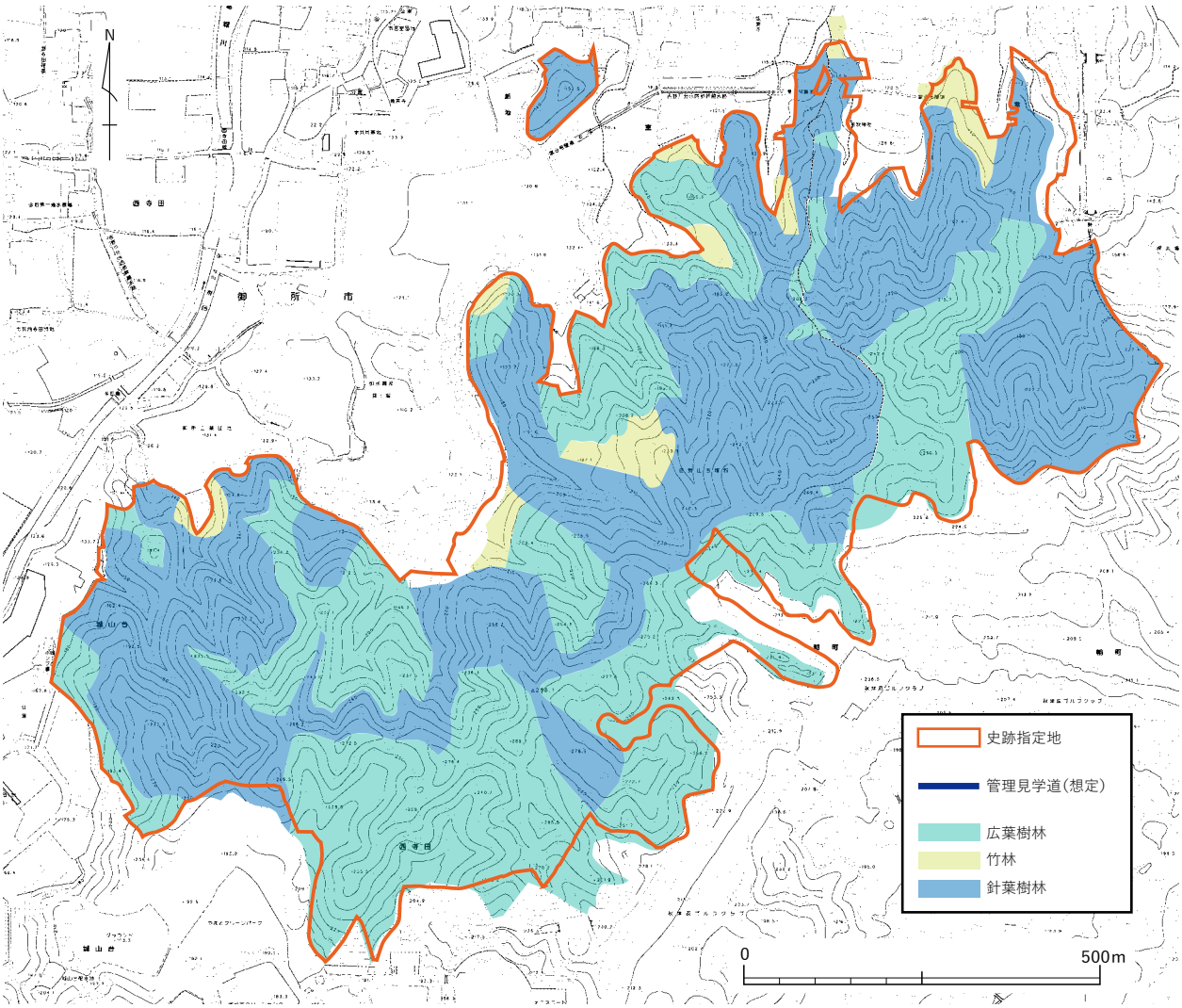


図 7-6-3　巨勢山古墳群内の植生分布（植生調査の詳細は附章 2 参照）

⑤森林整備（その他）ゾーン

整備方針　丘陵斜面は間伐を基本とし、日照を増やし草本類や低木といった下層植生の発達を促す整備を行う。伐採にあたっては地点ごとの現況を十分に踏まえて、その地点にあった間伐方法を検討する。その際、山頂から山下への眺望の確保についても留意する。

優先順位　第 7 章第 1 節のサブゾーニングにおいても記したとおり、本ゾーンにおける樹木伐採は、④ゾーンにおける樹木伐採と連動して行うことが作業の効率上最適と考えられる。そのため、以下のような優先順位に基づいて樹木伐採を進めていくこととする。

・早期対応ゾーン　→　・長期対応ゾーン

（・主要ルートゾーン）→　（・派生ルートゾーン）

なお、主要ルートゾーンと早期対応ゾーンにおける伐採事業の工程は、図 7-6-4 のように 1 ～ 3 区に対象地を区分し、1 区から順に計画期間を三分割して実施していくことを想定している。各区の伐採と並行して効果測定を行い、その結果をもとに次区の伐採方法や効果測定方法を再検討、そして次区の伐採を実施、という流れを繰り返すイメージである。この工区設定は、他の整備事業のスケジュールにも大きな影響を与えるため、整備事業全体の進捗状況を踏まえつつ、工区設定の見直しについても柔軟に対応していくこととする。

伐採方法　本ゾーンでは、丘陵斜面の下層植生を発達させることで表土の流出をできる限り低減し、公益的機能を回復させることを目的とした間伐を実施する。

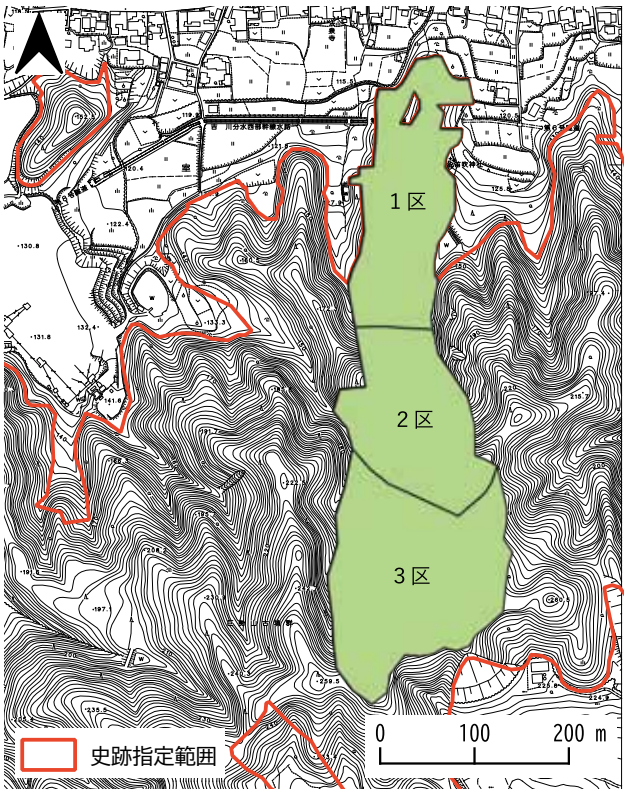


図 7-6-4　主要ルート（早期対応）ゾーンの工区設定案


写真 7-6-1　伐採木処理の事例（奈良県曽爾村）

間伐の方法にはいくつかあるが、斜面の保護や景観という観点からすると、個々の木の違いをあまり考慮せず一定の範囲の樹木を全て伐採するような方法よりも、根付きの良い斜面保護に有用な樹木を残しながら根付きの悪い樹木を中心に間伐を進める方法が有利と考えられるため、基本的には選木を重視した方法を採用する。

優先順位の高い早期対応ゾーンについてはその多くが針葉樹となっている（図 7-6-3）。針葉樹林内における間伐木の選定については、相対幹距比（樹高に対する個体間距離の割合）や樹冠疎密度（樹冠投影面積を森林面積で割った値）、個々の樹木の形状比（樹高を胸高直径で割った値）などが指標として一般的に用いられているため、本ゾーンにおいてもまずはそれら指標を検討して伐採エリアの選木を進める。ただし、これらの指標は、「林業」における間伐の指標としての意味合いが強いように見受けられ、公益的機能の回復という観点での間伐に最適な指標となっているかは、今後検証が必要といえる。

本ゾーンにおける伐採木の処理については、④ゾーンと同様、史跡外への搬出が現状困難であるため、切り捨てを基本とする。ただし、伐採木の放置は史跡内の景観を悪化させるとともに、今後の様々な林内活動において支障になると考えられるため、長さを揃えたうえで伐採しなかった樹木や切り株に架けて整理をする（写真 7-6-1）。

なお、針葉樹林内にも点的に落葉広葉樹が存在する場合がみられる。これらは極力伐採しないこととするが、斜面保護や下層植生の発達という点で支障のある立地・状況であれば、それらも伐採の対象とする。

また、早期対応ゾーンの南東部にはまとまった落葉広葉樹が認められ、ササといった下層植生も多く存在する。こういったエリアでの樹木伐採は危険木など最低限に留め、ササなどの除草作業を定期的に行い、山内・山下への見通し悪化を防ぐ。

早期対応ゾーンの山裾部の一部には竹林が存在する。これらの伐採方法については、④ゾーンで示した連年皆伐を基本とし、経過観察の中で必要と判断される場合は薬剤の使用も検討する。

伐採方法の検証　上において、針葉樹林内の間伐は選木を重視する方法を基本としたが、選木の基準や一度の伐採量といった諸条件は、巨勢山丘陵中の同じ尾根上であってもその斜面方位によって異なるといった具合に、森林のおかれる環境によって大きく変わると考えられる。公益的機能の回復という目的に適した伐採方法は、類似環境における事例を探索し、巨勢山丘陵の中で試行錯誤を繰り返しながら検討していくことが求められる。

そのため、計画期間中に行う樹木伐採時は、隣接環境における土砂受け箱を用いた土砂流出量の比較

(写真 7-6-2) や伐採前後の樹冠開空度・林内照度・下層植生量の相関確認といった効果測定を合わせて実施し、後年に行う樹木伐採の検討に資するデータの取得にも注力する。



写真 7-6-2　土砂受け箱による土砂流出量の測定
（奈良県森林技術センター提供）

⑥巨勢山緩衝ゾーン

整備方針　官民の様々な事業地と接するエリアであり、史跡整備による影響を軽減する緩衝地帯の役割を有している。④・⑤ゾーンに比べると常緑針葉樹が少なく、落葉広葉樹が主体を占めている (図 7-6-3)。そのため、危険木などを除く樹木の伐採は行わず、現状の維持に努める。

共　通

⑦エントランスゾーン

整備方針　東・中エントランスについては現況で景観的な問題は特にないため、大きな修景は行わず、除草や凹地の修繕などを通して景観の悪化を防ぐ。西エントランスについても、定期的な除草によって景観の悪化を防ぎ、駐車場の整備時は周囲の景観に合わせた舗装を行う。

（２）継続的な伐採の必要性

山林の保全においては常識といえるが、山は一度樹木を伐採したら終わるという類いのものではない点は、本計画において非常に重要な点であるため強調しておく必要がある。一定エリアの樹木伐採を行うと、一時的に林冠が疎開状況となり林床における植生発達が促されるが、時間が経過すると枝葉が成長するため林冠が再び閉鎖し、林床の植生が衰退していく。そのため、そういった状況が認められたエリアについては再度の樹木伐採を行う必要があり、それを繰り返すことで安定した山林を営むことが可能となる。

安定した山林保全は、史跡の保存という本計画最大の目的を達成するための土台となる課題であり、決して蔑ろにしてはいけない。山林のサイクルから考えると、本計画の計画期間は非常に短いものではあるが、今後計画を更新しながら史跡の保存活用･整備事業を進めていく際は、上記の点を関係者と再々確認することが肝要であろう。

（３）植栽の検討

ここまで記した皆伐や間伐といった樹木伐採の実施後、下層植生の成長具合によっては別途広葉樹などの植栽が必要となる場合も考えられる。ただし、丘陵内の状況は非常に多様であり、同じ尾根であっても、斜面の方向の違いによって植生の成長度合いや種類も異なってくることが予想される。

そのため、本計画では、巨勢山丘陵における植栽について具体的な方法を示すことは適切ではなく、あくまでも実際の樹木伐採を行っていく中で逐一検討していくこととする。検討にあたっては、附章２として掲載した巨勢山古墳群内の植生調査成果を踏まえつつ、樹木伐採後の林内環境や植生回復状況の確認、対象地に適した植生分析、関係分野の有識者への意見聴取などを行い、多角的な検討になるよう留意する。

7　案内・解説施設に関する計画

（1）案内・解説施設の体系

見学動線や両史跡および各施設の配置を示す案内板と、史跡の本質的価値を紹介するための解説板を設置する。それぞれの分類と機能、仕様の例については、以下のように整理する。

表 7-7-1　案内・解説施設の分類

分類		機能	仕様
案内板	施設・動線案内	・各史跡、公開施設、便益施設の位置および、各史跡内の見学道や史跡間周遊ルートを示した地図。	・支柱（２本）で自立し、盤面の素材は地図の表示に適したもの。 ・既存の施設の壁面等に設置可能なもの。
	誘導案内	・各史跡や施設への誘導。 ・見学道や史跡間周遊ルートの明示。	・柱形または１本支柱のもので、動線を妨げないもの。
解説板	両史跡の解説板	・両史跡の複合的価値や、周辺遺跡との関連を紹介。	・支柱（２本）で自立するもの。 ・既存の施設の壁面等に設置可能なもの。
	各史跡の解説板	・各史跡の本質的価値についての解説。	・支柱（２本）で自立するもの。 ・既存の施設の壁面等に設置可能なもの。
	遺構・遺物の解説板	・個別の遺構や調査成果、出土遺物についての解説。 ・宮山古墳の墳丘復元についての解説。 ・各古墳についての基礎的な情報の表示。	・支柱（１・２本）で自立するもの。 ・置き型で、地下遺構への影響が少ないもの。 ・樹木等に設置可能なプレート状のもの。
	景観の解説板	・両史跡間の眺望や、史跡内から望む周辺遺跡や自然環境についての解説。 ・巨勢山古墳群内での古墳間の眺望についての解説。	・支柱（１・２本）で自立し、眺望を妨げない高さのもの。 ・置き型で、地下遺構への影響が少ないもの。
史跡標識	史跡標識	・史跡名、指定年の表示。	・柱形（宮山古墳指定地内に整備済み）
注意板	注意喚起	・見学に際しての注意喚起。	・支柱（１本）で自立するもの。 ・置き型で、地下遺構への影響が少ないもの。 ・既存の施設の壁面等に設置可能なもの。

（2）史跡指定地周辺における設置の方針（図 7-7-1）

案内板

現状では、国道 309 号線から宮山古墳への入口にいくつかの誘導案内が設置されているが、いずれも歩行者へ向けた小型のものであるため、自動車での走行中に認識することのできるサイズの誘導案内への改修や新設を行う。また、見学拠点（中エントランス）となる桜田池公園への誘導案内、両史跡間および各史跡から文化財展示室への誘導案内は未設置であることから、新規に設置する。なお、文化財展示室や桜田池公園には施設・動線案内を設置し、見学の拠点として両史跡の位置関係や見学動線の紹介を行う。

史跡間周遊ルートのうち、既に見学の拠点として利用されている桜田池公園と、文化財展示室、宮山古墳見学道（東エントランス）の間には誘導案内の設置が不十分であるため、多くの見学者の来訪に支障をきたしている。これらの区間については、優先して案内板の整備を進め、見学者の利便性を高める。

解説板

桜田池公園には、両史跡の複合的な価値を解説した解説板を設置する。両史跡の歴史的関係性を説明した解説板は未設置であるうえ、整備が進むまでは見学が難しい巨勢山古墳群について解説するためにも、優先的に整備することが必要である。

また、各史跡の視点場となる場所（図 5-4）への効果的な景観の解説板設置についても検討する。

（3）宮山古墳指定地内における設置の方針（図 7-7-1）

案内板

見学道の入口および見学道沿いには、遺構や景観に配慮した構造・デザインの案内板を設置する。なお、墳丘南側は崖面となっており危険な箇所もあるため、適宜注意喚起の看板を設置する。

解説板

現在後円部頂に設置されている解説板は劣化が進んでいるため、早急に補修や取り替えを行う。その際には、最新の調査・研究成果を反映させるとともに、巨勢山古墳群や周辺遺跡との歴史的な関係性についても言及することで、見学者がより深く史跡の本質的価値を理解することができる内容とする。また、QR コードを掲載し市 HP へ誘導するなど、より詳しい内容を求める見学者への対応についても検討する。設置に際しては遺構や景観に配慮するとともに、盤面の貼り替えが容易である仕様とするなど、最新の調査成果を反映させながら内容を更新しやすいものとする。なお、後円部以外の場所については新規の設置となる。見学道のうち、埋葬施設の場所や墳形の理解に効果的な場所への設置を検討するが、特に前方部北側造出など、発掘調査によって遺構が確認されている地点については優先的に解説板を設置する。

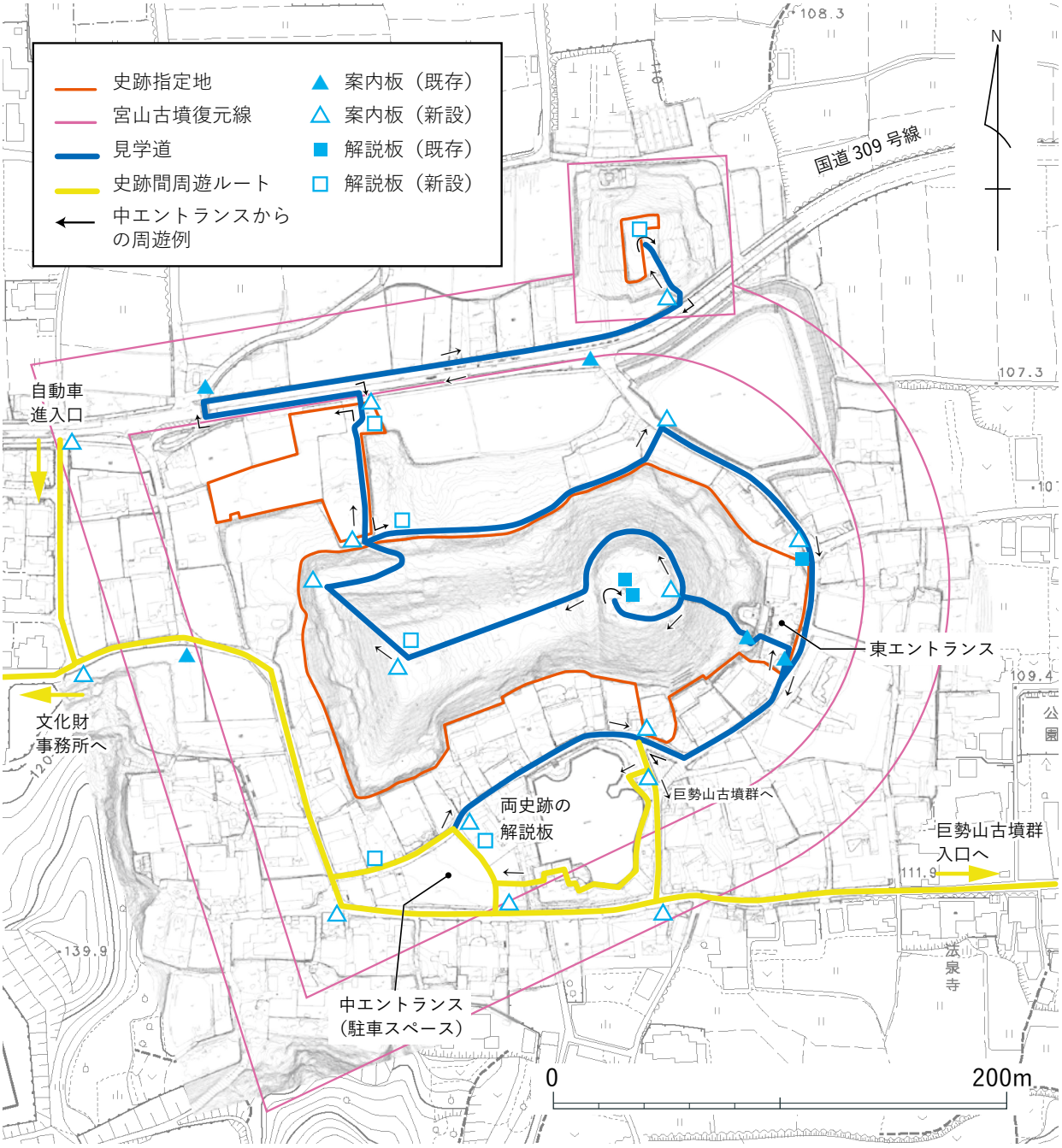


図 7-7-1　宮山古墳周辺における案内板・解説板設置計画

（4）巨勢山古墳群指定地内における設置の方針（図 7-7-2）

案内板

見学道の入口および見学道沿いには、遺構や景観に配慮した案内板を設置する。特に里道を逸れると危険な箇所も多いため、史跡への入口、分岐点など適切な位置への設置を行い、適宜注意喚起の看板も設置する。また、第 3 節に示した見学コースに対応した色分けなどを行い、視覚的に目的のルートを認識できる表示方法を検討する。

解説板

史跡の範囲が広大であることから、麓の入口付近には史跡全体の地図と見学道、史跡の概要を示した解説板を設置する。宮山古墳と同様、遺構と景観に配慮しつつ、内容の更新が可能なものとする。各古墳は巨勢山 563 号墳や 323 号墳などを除いて大半が未調査であるため、古墳番号と墳形、墳丘規模など基礎的な情報を記したプレート等を設置する。また、調査済みの古墳については、調査時の写真を積極的に利用し、埋め戻し後の現地でも古墳の詳細を理解しやすい内容の遺構や遺物の解説板を設置する。

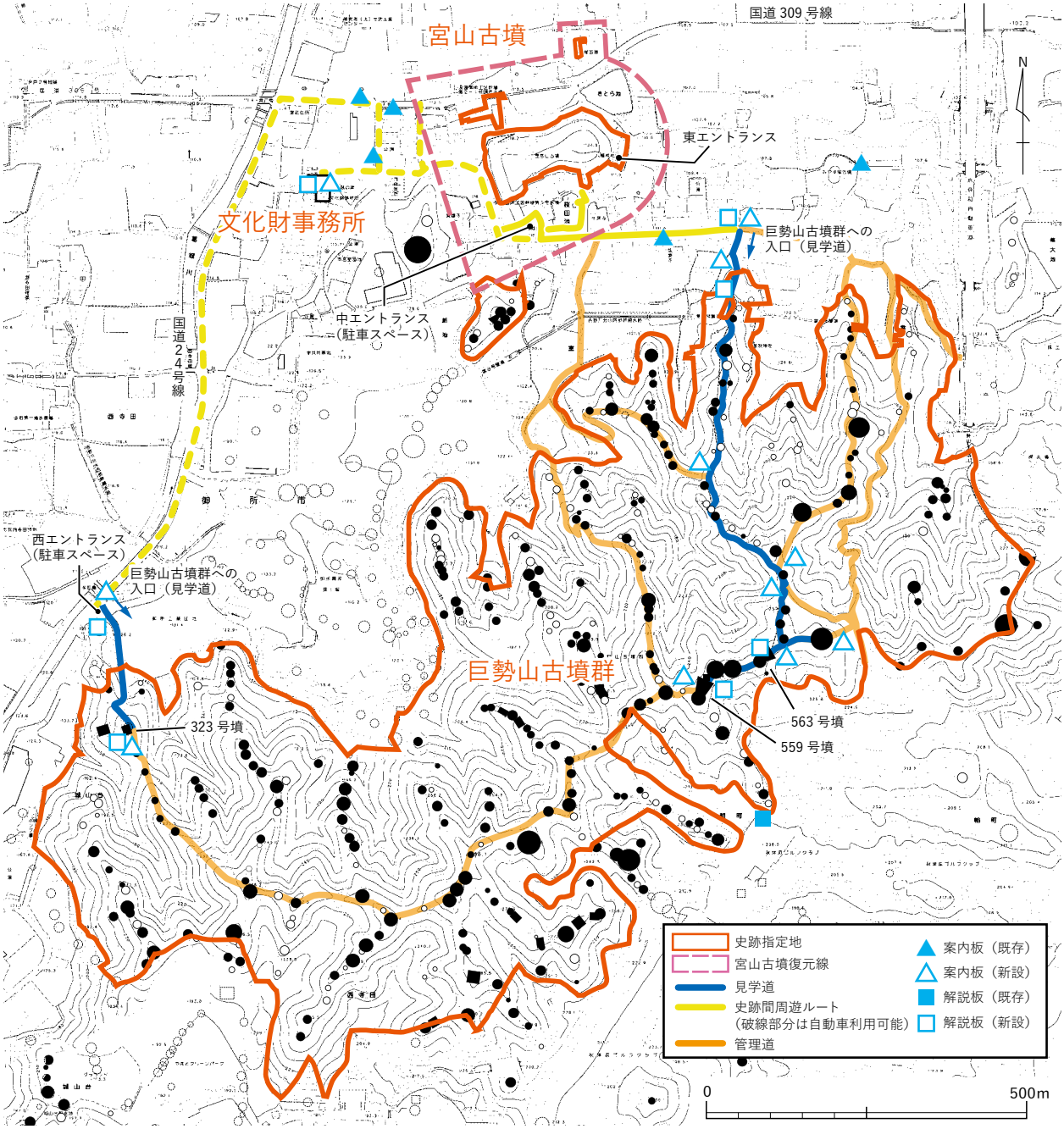


図 7-7-2　巨勢山古墳群周辺における案内板・解説板設置計画

8　管理施設および便益施設に関する計画

（1）管理施設に関する計画

御所市文化財事務所

両史跡に近接する位置に、御所市文化財事務所が所在している（写真 5-9)。市の文化財担当部局として文化財行政に関わる業務をこの事務所で行うとともに、敷地内の文化財展示室は両史跡のガイダンス施設的な役割も担っている。

両史跡へのアクセス性も高く、本計画実施期間中は当事務所を史跡の管理拠点とする。進入路は広くないものの、中型バス 1 台程度であれば進入・駐車することも可能であるため、事前の確認・調整のうえでまとまった人数の見学者はこちらの駐車スペースを利用することもできる。

治山堰堤、砂防堰堤

巨勢山古墳群の指定地内からの土砂流出に備えるための施設として、指定以前に治山を目的として設置された治山堰堤や砂防堰堤がある（図 5-1、図 7-8-2)。指定地西端の砂防堰堤（図 5-1、地点 G）は、土砂が満杯であったものを令和 5 年にある程度浚渫し、以降定期的に土砂堆積量のモニタリングを行っている。今後も継続したモニタリングと浚渫作業を行う方針とする。

なお、その他の砂防堰堤については車両で進入することのできる道がなく、浚渫等の管理を行うことは困難である。

（2）便益施設に関する計画

駐車スペース

両史跡への主要アクセス手段は自動車であるため、駐車スペースの整備は不可欠である。駐車スペースの整備については第 3 節でも触れたが、次のような基本方針を定める。

●両史跡の周遊拠点への駐車スペース整備と、主要見学ポイントに近い駐車スペースの確保。
●幹線道路から安全にアクセスすることのできる駐車スペース。
●大型車両の駐車が可能な駐車スペース。

両史跡の見学拠点となる桜田池公園（中エントランス）の広場は駐車スペースとして既に利用されているため（写真 5-19)、史跡見学者用の駐車スペースを明示するとともに、幹線道路からの案内板を整備することで、より安全かつ利用しやすいものとする。また、巨勢山古墳群の西端に位置する 323 号墳へのアクセスには、国道 24 号線に面した位置に市有地（西エントランス）があり、自家用車 2 ～ 3 台程度であれば駐車スペースとしての利用が可能である（写真 7-8-1)。現在は史跡の管理用に利用しているが、雨後のぬかるみ等で安全に駐車することができない場合もある。史跡管理の利便性を高めるため、早急に駐車スペースとしての整備を行い、323 号墳への見学路が整備された際には、見学者へ向けた案内板や解説板を設置する。

現在、大型バスや史跡整備のための車両など大型車両を駐車することのできる駐車スペースはない。将来的には史跡の管理や整備のために、史跡の隣接地に大型車両が進入することのできる道の整備を検討する必要があるが、当面は見学者用の駐車スペースを幹線道路沿いに確保する必要がある。



写真 7-8-1　国道 24 号線沿いの駐車スペース

公衆トイレ

桜田池公園には、男女別個室・多目的トイレ付の公衆トイレが存在する（写真 5-24）。市が設置したものであり、公園利用者だけではなく、両史跡の見学者も自由に利用することができる。巨勢山古墳群内には水の確保や汚水処理、遺構保存の問題からトイレの設置は困難であるため、当面は桜田池公園の公衆トイレの利用を勧める案内を HP やパンフレット等に記載することで対応する。

休憩施設

桜田池公園には 2 基の東屋（写真 5-25）のほか、テーブルと椅子の休憩スペース（写真 7-8-2）が 1 箇所整備されている。東屋からは宮山古墳と巨勢山古墳群を一望することができ、視点場としても好立地である。一方、各史跡内には休憩のための便益施設はないため、両史跡を周遊する際に腰を下ろして気軽に休むことのできる場所が存在しない。両史跡間の移動は徒歩が基本となるうえ、巨勢山古墳群内は高低差もあるため休息をとるための施設が必要となる。そこで、休憩施設の整備のための基本方針を次のように定める。

- ●徒歩での周遊を考慮した適切な位置にベンチを設置する。設置場所は両史跡や周辺環境を眺めることのできる視点場であれば望ましい。
- ●ベンチの構造やデザインは、遺構の保護や景観への配慮がなされたものとし、各史跡内でデザインの統一がとれたものとする。

宮山古墳については、現地表面から浅い位置に遺構が保存されている可能性が高いため、基本的には小規模で据え置き型のベンチを採用する。なお、環境整備のために伐採を行う計画であることから、伐採木を利用した簡易な腰掛けなどの設置で対応することも検討する。設置場所については、今後の見学道整備の中で景観上影響の少ない場所に設置するが、墳丘に近接する民家のプライバシー保護にも配慮する必要がある。

巨勢山古墳群については、車両の進入ができないため、重量のある資材を搬入することが困難である。また、当面の整備は人工林の間伐が中心となることから、間伐材を現地にて利用した簡易なベンチや腰掛けを設置する。設置場所は、麓の宮山古墳を望むことのできる視点場（図 5-4 地点⑥、図 7-8-2 地点 a）や、間伐を行えば北部の盆地を見渡すことのできる視点場（図 5-4 地点⑧、図 7-8-2 地点 d、写真 7-8-3）のほか、急傾斜を登り切った平場（図 7-8-2 地点 b）などを検討する。



写真 7-8-2　桜田池公園休憩スペース



写真 7-8-3　巨勢山古墳群ベンチ設置想定箇所 d

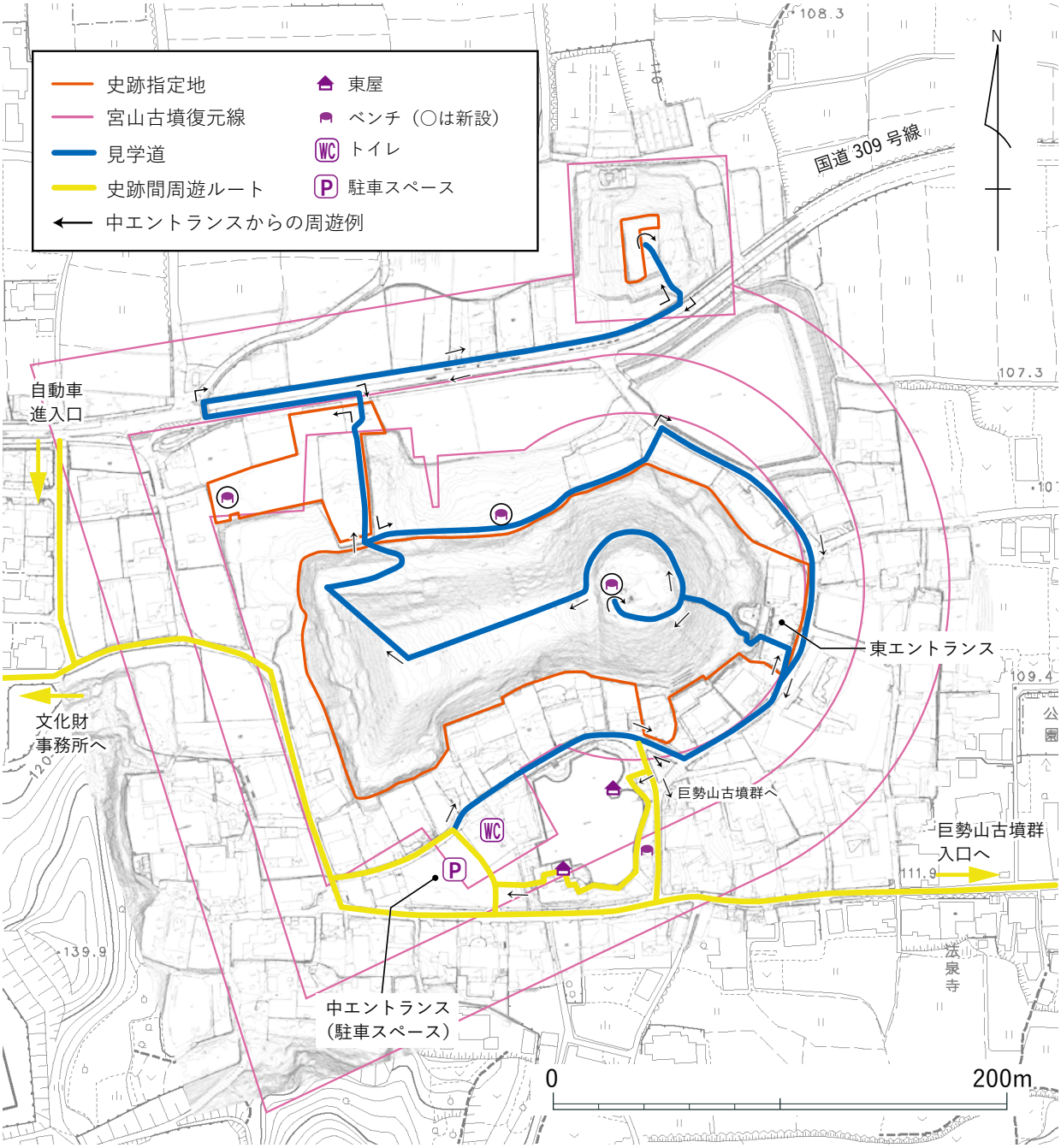


図 7-8-1　宮山古墳周辺における管理施設・便益施設計画

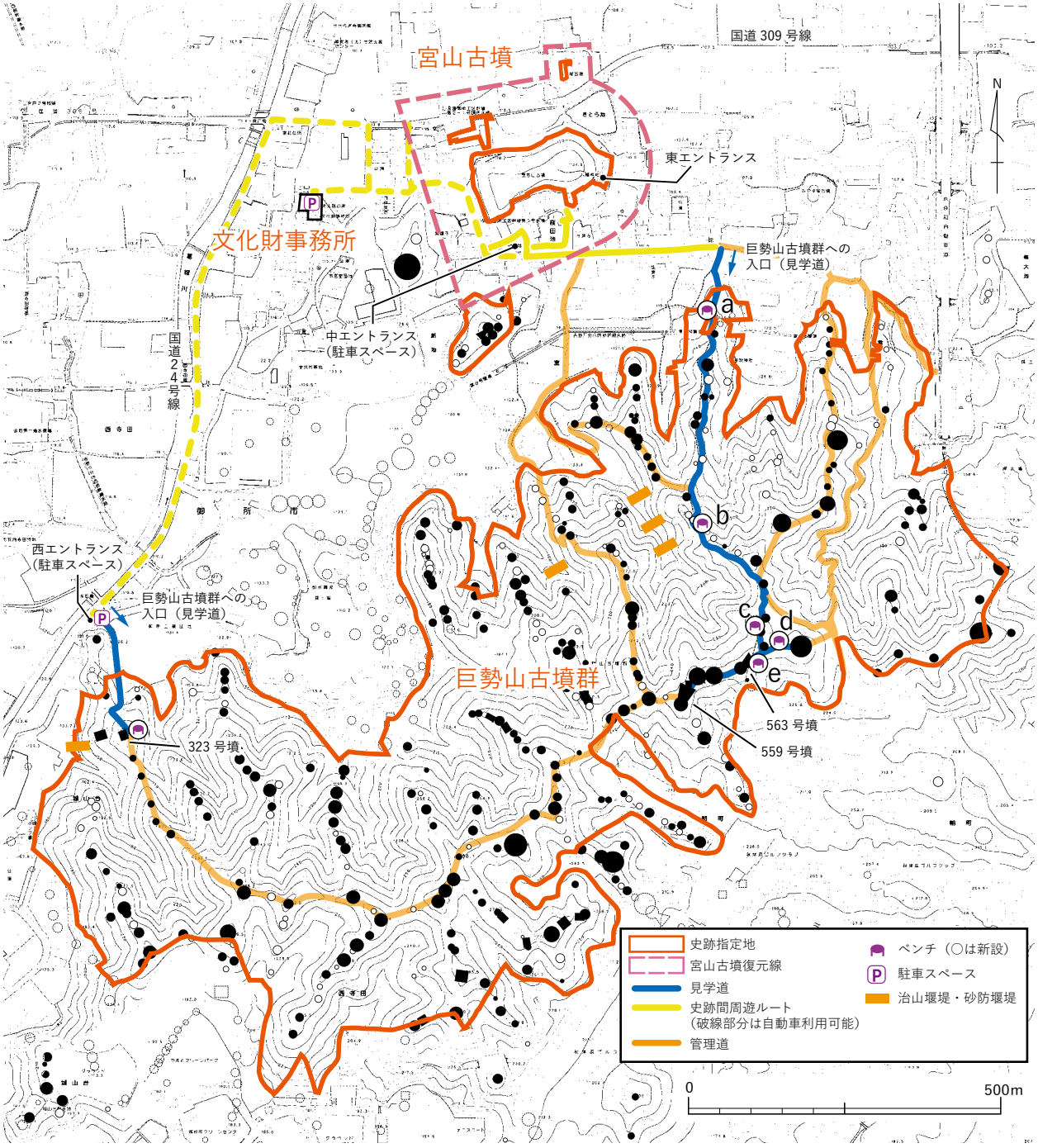


図 7-8-2　巨勢山古墳群周辺における管理施設・便益施設計画

９　公開・活用に関する整備計画

史跡に指定されていることを周知し、本質的価値の理解に必要となる適切な情報を提供するため、積極的な現地や出土資料の公開を進める。また、史跡を将来にわたって保護することへの理解を促進するためにも、史跡の活用に努める必要がある。ここでは、史跡の公開・活用に関する整備方針を示す。

（１）公開・活用のための諸施設およびコンテンツの整備

見学者に史跡の本質的価値に触れ、体感してもらうためには、現地公開のための整備が必要である。現地を安全に見学するための施設整備や遺構表現についての具体的な整備方針は、第７章３、５、７、８節において示したため、その他の整備について整理する。

文化財展示室の整備

本計画期間中は、御所市文化財事務所の敷地内にある文化財展示室に、両史跡のガイダンス施設としての機能をもたせる。展示資料や解説パネル等を、両史跡の歴史的な関係性の理解を促す内容となるよう再構成するとともに、文化財展示室から両史跡へ誘導するための案内板を敷地内に設置する。なお、現在は企画展期間中を除いて開館日が平日に限られているため、史跡見学者の利便性を考慮し、休日・祝日の対応についても検討を行う。

情報発信コンテンツの充実

両史跡の歴史的価値や調査成果、整備の進捗状況等について積極的な発信を進めるため、ホームページや SNS などの内容を充実させる。なお、従来型の紙媒体の資料（周遊マップ、解説シート、パンフレットなど）についても見学者からの需要は高いため、必要な情報を的確に伝えることのできる資料を作成、配布する。

（２）多様な学びの場としての整備

両史跡の本質的価値のみならず、史跡を取り巻く自然環境について、地域内外の多様な世代の人々が学ぶことのできる機会を充実させるための整備を行う。

学校教育における活用

現地を活用した地域史学習やワークショップ形式の歴史体験など、児童や生徒の興味・関心を惹きやすい学習メニューを提案する。また、教員向けの文化財研修の内容を、学習指導要領や学校側のニーズを踏まえた内容に改善するとともに、上記の学習メニューを学校教育の場に取り入れやすいよう、学校との連携体制を強化する。

生涯学習や環境・防災教育における活用

両史跡や関連遺跡を取り上げた歴史講座やワークショップ、解説付きウォークツアーを開催する。なお、幅広い世代やニーズに対応させるため、内容の専門性を段階的に設定する。

また、史跡を保存するためには治山や森林管理の手法を取り入れることが必要であるという特殊な立地条件を活かし、史跡整備と環境教育や防災教育を連動させた実践的な場として活用するための学習会の開催を検討する。本計画期間中の整備は間伐が中心となることから、史跡整備への間伐材の利活用についてのワークショップを専門家や専門業者と連携して開催するなど、史跡整備と環境教育を連動させた活用を行うための体制を構築する。

（３）歴史的な環境や周辺環境を活かした整備

市内外の周辺地域には、両史跡と歴史的に関連性の強い遺跡が数多く存在する。また、巨勢山丘陵の地形や周辺遺跡を含めた緑豊かな環境は、健康増進や憩いの場としても注目される。

関連文化財との有機的な整備活用

①市内周遊ネットワークづくり

市内には、掖上鑵子塚古墳やみやす塚古墳、南郷遺跡群などの宮山古墳と歴史的関連性の高い古墳や遺跡、條ウル神古墳や水泥古墳、新宮山古墳、権現堂古墳などの巨勢山古墳群と同時代の首長墳が存在する。これらは、両史跡の本質的価値を理解するうえで非常に重要な関連文化財であることから、両史跡を起点とした市内の周遊ネットワークづくりを進める。具体的には、ガイダンス施設におけるこれら遺跡間の関係性についての解説、企画展示の開催、遺跡間をつなぐ案内マップの作成・配布などを行う。



写真 7-9-1　南郷遺跡群の解説板



写真 7-9-2　掖上鑵子塚古墳の解説板

両史跡の整備に関連しては、現在は統一性のないデザインとなっている各遺跡の解説板について（写真 7-9-1・2)、共通するデザインを作成することで遺跡間の関連性が視覚的に伝わるような方法を検討する。

また、それぞれの古墳や遺跡間の距離は様々で、宮山古墳や巨勢山古墳群以外については駐車スペースの確保が難しい遺跡も多い。宮山古墳や巨勢山古墳群を拠点として、シェアサイクルを利用することのできる仕組みを整えるなど、周遊性を高める工夫をすることで、より多くの人々が見学しやすい環境を整備する。

②広域周遊ネットワークづくり

両史跡をはじめとした御所市内の古墳時代遺跡は、様々な視点で近隣市町村とのつながりを見出すことができる。

同時代的な視点でみると、宮山古墳や南郷遺跡群など 5 世紀代の古代葛城氏に関わる遺跡を通して、佐紀盾列古墳群や、世界文化遺産である大阪府百舌鳥・古市古墳群との密接な関係があり、屋敷山古墳や火振山古墳などの葛城市域の前方後円墳とも深い繋がりが想定できる。通史的な視点でみると、前史となる 4 世紀代の秋津遺跡や鴨都波遺跡などの大型集落遺跡、後続する 6 世紀代には高取町域を含む巨勢谷地域の大型横穴式石室墳、7 世紀代を中心とする飛鳥・藤原という古代都城成立前史の歴史的な流れを追うことが可能である。さらに、馬見古墳群までを含めた葛城という地域に目を向けることで、この地における古墳時代の地域支配や各勢力の動向について考えることもできる。

このように両史跡だけでは描ききれない歴史の奥深さを伝えるため、広域の関連遺跡をつないだ周遊ネットワークをつくり、歴史ストーリーとともに発信するための環境整備を進める。

健康増進・憩いの場としての活用

安全に歩くことのできるように整備された史跡内の見学道では、歴史を体感するのみならず、史跡をとりまく自然環境にも触れることができる。特に巨勢山古墳群は、自然豊かな山林と起伏に富んだ地形であることから、将来的には森林浴やトレッキングなどを目的として訪れる人々も増えることが予測される。そのような来訪者へ向けても、日常の安らぎや日々の運動を通して史跡との触れ合いを楽しむ機会を提供し、史跡整備や保護への理解を促すことが必要である。幅広い人々が理解しやすい内容の史跡解説板を整備するとともに、関連遺跡を取り込んだウォーキングコースを設定するなど、身近に史跡を感じることのできる環境整備を行う。

10　周辺地域の環境保全に関する方向性

両史跡の周辺環境については、第２章において詳述したが、両史跡の整備にあたってはそれら周辺環境の保全についても考慮しておく必要がある。しかし、本計画はあくまでも両史跡のエリア内における整備計画であるため、以下ではその整備事業のなかで関連づけできる環境保全の方向性について示す。

（１）宮山周縁ゾーン（②）における規制緩和エリアとの調整

第２章で整理したとおり、宮山古墳復元範囲の北西部の一部に、都市計画法第 34 条第 11 号に基づく規制緩和地区である「秋津Ｃ地区」が重なっている。当該緩和地区は、市街化調整区域の中において市街化区域と同様に工場等の立地が可能なエリアとされているが、基本的に現況で宅地や工場となっている範囲が対象であるため、現況が農地である範囲は規制緩和の対象とはなっていない。そのため、宮山古墳復元範囲の中にありながらまだ指定されていない範囲が、新規に宅地・工場として開発される危険性は低く抑えられている。

『保存活用計画』でも示したとおり、宮山古墳復元範囲については、地権者との協議を進め順次追加指定・公有化の手段によって保存を図る方針であるため、現況が宅地や工場である範囲については、追加指定・公有化の進行に合わせて規制緩和地区からの除外を都市計画部局と調整する必要がある。

（２）金剛・葛城山麓と北側低地の景観保全

両史跡の南西から西、北側にかけては、金剛・葛城山の東麓や奈良盆地の南端部を形成する低地部が広がっており、現在でも良好な田園風景を臨むことができる（写真 7-10-1･2)。古墳時代当時であれば、南郷遺跡群や名柄遺跡、鴨都波遺跡といった市内を代表する集落遺跡が展開していたエリアであり、両山の山並みや現在の集落が点在するありかたは、往時の景観を偲ぶに十分な風景といえる。

これらのエリアの中でも金剛・葛城山の山中は、中腹から山頂にかけては国定公園、山裾は景観保全区域に指定されており、現状の景観が今後も概ね維持されていくものと思われる。

山麓部でも山裾寄りのエリアは、宅地造成工事規制区域に指定されており、こちらについても今のところ大規模な地形改変は行われにくい状況となっている。その他の山麓部は、都市計画法に基づく市街化調整区域に指定されており、住宅等の建築物が建ち並ぶような景観への変質は今のところ起こりにくいが、近年は太陽光発電施設が設置される耕作放棄地が増加傾向にあり、景観変化への懸念が生じている。それに対し御所市では、「御所市太陽光発電設備の適正な設置及び管理に関する条例」を令和３年６月に施行し、抑制区域内における事業実施の自粛を求めるなどの対策を講じている。抑制区域には埋蔵文化財包蔵地も含まれており、景観変化への抑制に一定の役割を果たしている。

本計画はこういった様々な開発に対する直接的な対応策を示すものではないが、両史跡の整備時に当該エリアへの眺望を意識した整備を行うことや、これら景観がもつ重要性を積極的に発信することで、



写真 7-10-1　史跡北・西に広がる葛城山麓と低地の風景



写真 7-10-2　史跡西・南に広がる金剛山麓の風景

景観に対する保全意識を高めていくことを目指したい。

（3）巨勢山丘陵（指定地外）の保全

史跡に指定されている巨勢山古墳群は、巨勢山丘陵のごく一部であり、指定地の南や東に広がる指定地外の巨勢山丘陵についても史跡と合わせて環境を保全していくことが望ましい（図 2-7)。既にゴルフ場や採石場といった開発により、丘陵自体が失われている地点も存在するが、丘陵の北東部は国見山景観保全地区、南西部は巨勢山景観保全地区に指定されることで、大規模な景観の変化が防がれている。南東部の一角はそういった景観保全地区には指定されていないものの、宅地造成工事規制区域に指定されることで開発に対する一定の抑制が図られている。

当該エリアについても、両史跡の解説板等の整備の中で関連性をもたせることで、指定地と一体的な環境であることを伝え、環境保全に対する意識の醸成を図りたい。

11　整備事業に必要となる調査等に関する計画

（1）露出遺構のモニタリング調査

第 7 章第 2 節で記したとおり、宮山古墳の南側埋葬施設や巨勢山 323 号墳の横口式石槨といった地表面に露出している遺構に対して、風雨や温湿度の変化が与える影響について継続的なモニタリング調査が必要である。史跡周辺の気象観測所は、南に 7 km ほど離れた五條観測所と北に 6 km ほど離れた葛城観測所（雨量計のみ）があるが、近年の局地的な豪雨の頻発を考えると史跡地の近辺に別途設置する方が実態に即したデータが取得可能といえる。その方法としては、気象観測装置や雨量計、土壌水分センサーの設置などが挙げられるが、土壌水分センサーの場合は土中への埋設が必要となるため、史跡の保存上あまり好ましくはない。そのため、やむを得ない場合を除き、史跡にダメージを与えないモニタリング方法を採用できるよう検討する。そして、採用したモニタリング方法によってデータを蓄積し、各遺構に対する影響の度合いを明らかにする。

（2）樹木伐採後の環境変化、土砂流出量に関する調査

第 7 章第 6 節で記した両史跡内における樹木伐採の実施と合わせて、その後の環境変化や土砂流出に関する調査を実施する。その方法としては、伐採前後の樹冠開空度・林内照度・下層植生量・林内降水量の測定、土砂受け箱を用いた土砂流出量の測定、砂防ダムや水路浚渫時の土砂量の計測などが考えられるが、両史跡における今後の樹木伐採事業を効果的に実施するためにどういったデータが必要であるのかをさらに精査し、調査方法の洗練化を図る。また、森林における環境変化等のモニタリングは必然長期間にわたって実施する必要があるため、その間の機器のメンテナンスや更新についても十分に考慮しておく必要がある。

（3）植生調査

附章 2 に掲載したとおり、本計画検討期間中にも簡易的な植生調査を巨勢山古墳群内で実施したが、それはサンプル的な調査に留まっている。各地点ごとの植生が多様であることを踏まえると、計画期間中の追加調査の実施も検討する必要がある。調査を実施する場合は、伐採予定エリアの調査を前年度に行うなど、計画的な調査の実施を図る。加えて、調査方法の最適化についても検討が必要である。現地に生える樹種のリスト化だけではその後のデータ活用が難しいため、地表の安定度を高めるためにはどういったデータが必要なのかを整理し、それに適した調査方法についても検討を行う。

（4）発掘調査

本章で今まで記してきたとおり、本計画期間中は、事前の発掘調査が必要となるような整備事業は極力行わない方向で考えているが、巨勢山古墳群内における作業道の設置検討が進んできた場合、その計画路線上について遺構等の有無を確認する発掘調査が必要となるといった場合も想定される。発掘調査を実施する際は、最小限の調査に留められるよう留意する。

（5）宮山古墳第 1 次調査成果の再検討

第 7 章第 5 節で記した宮山古墳後円部埋葬施設のデジタル整備を実施する際には、宮山古墳第 1 次調査の成果について再検討する必要がある。特に形象埴輪列の復元にあたっては、進展した埴輪研究の成果を踏まえた再整理作業が宮山古墳の本質的価値を深めるために不可欠と考えられる。ただし、その作業量は非常に大きくなることが予想されるため、作業の進捗に合わせて容易に更新できるようなデジタルの利点を活かした整備を検討する。

（6）史跡来訪者に関する調査

宮山古墳は、後円部埋葬施設に多くの見学者が来訪しているが、現在は感覚的な来訪者数の把握に留まっており、数値に基づいた活用施策の検討は行えていない。解説板や案内板の整備、各種ソフト事業といった今後実施を予定している事業の効果測定といった面においても、史跡来訪者の人数や属性の調査についてその方法を検討する。

12　管理・運営に関する計画

（１）管理・運営の方向性

両史跡の確実な保存と適切で効果的な活用を図っていくため、御所市（所管：御所市教育委員会事務局文化財課）が運営の中心となり、秋津地区史跡等調査整備審議会に適宜諮りながら、土地所有者、地域活動団体、関連機関等が連携できる体制の充実・強化を図る。

運営の中心となる文化財課においては、他業務（両史跡以外の指定・未指定文化財の保存活用、官民開発への対応など）との兼ね合いにも考慮しながら、継続して文化財の保護を進めることができるよう、適正な職員数・年齢構成の維持に努めなければならない。

（２）連携体制の整備

第５章第５節において整理したように、連携には①所有者と市の連携、②市の内部における部署間連携、③所有者、御所市、奈良県、国との連携、④地域との連携、⑤その他の連携があり、それぞれが適切なバランスをもって機能することが重要である。

①所有者と市の連携

・保存活用計画、整備基本計画の趣旨を共有し、史跡における現状変更の手続きなどの基本的な点を確認するなど、定期的なコミュニケーションの機会を設ける。

②市の内部における部署間連携

・山林管理や整備工事の設計・施工管理について、情報共有や技術協力の体制強化に努める。
・保存活用計画、整備基本計画の趣旨を、観光やまちづくり部局と共有し、より効果的な事業実施の方法について検討を行う。

③所有者、御所市、奈良県、国との連携

・①の連携を強化した上で、国や県とも密な情報共有を行う。

④地域との連携

・高齢化などの地元の事情を考慮した上で、互いに無理のない現実的で持続可能な連携のあり方について意見交換を進める。
・史跡への興味を喚起し、保存活用に対する地域住民からの主体的な参画を促すための、保存活用計画、整備基本計画の周知や講演会、勉強会の開催に努める。
・上記の活動を、市内外の個人や団体に向けても積極的に進め、連携の輪を広めることに努める。

⑤その他の連携

・地域史学習や環境教育の場として、両史跡がどのように活用できるのか、学校教育機関と連携して検討を進める。
・発掘調査のほか、治山や防災に関する調査など、各専門の研究機関と協同で調査研究を進める。
・巨勢山古墳群の間伐事業や見学・管理道の整備については、山林管理に長けた民間企業や専門家との連携のあり方について検討する。

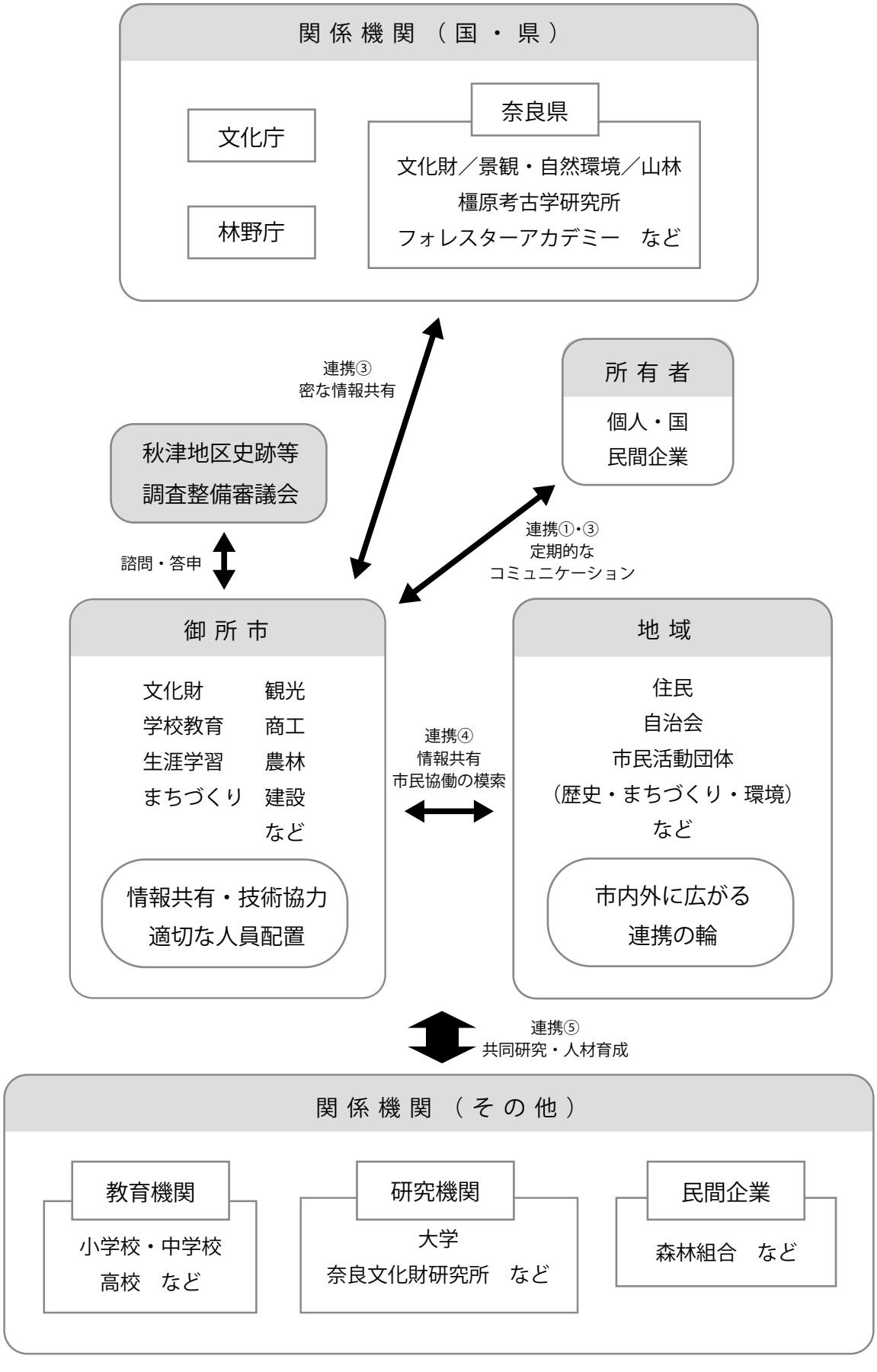


図 7-12-1　体制・連携のイメージ

13 事業計画（工程表）

前節までに計画を示した各整備内容について、事業実施にあたっての年次計画を以下の表に示す（表7-13-1・2・3）。なお、本計画は令和6年度から実施し、その実施期間は10年間とする。本計画の対象範囲は広大であり、特に巨勢山古墳群における森林整備は長期に渡るものである。そのため、本計画の実施期間である向こう10年間を整備の第一期と位置づけ、その後の第二期以降の計画については、本計画実施期間中の事業進捗状況や成果についての見直しを行いながら、改めて計画策定を行う。

整備に際しては、文化庁および奈良県の指導を受けるとともに、秋津地区史跡等調査整備審議会の意見を反映しながら事業を実施する。また、計画実施期間中はPDCAサイクル（計画・実行・評価・改善）の考え方を取り入れ、計画・事業の推進に努め、必要に応じて適切な見直しを行う。

表7-13-1　事業計画（宮山古墳）

項目＼期間	令和										備考
	6年度（2024）	7年度（2025）	8年度（2026）	9年度（2027）	10年度（2028）	11年度（2029）	12年度（2030）	13年度（2031）	14年度（2032）	15年度（2033）	
■修景・植栽整備											
①宮山中核ゾーン											
前方部ゾーン 竹林伐採	公有化			皆伐	→→→→	→→→→	→→→→	→→→→			開始時期は公有化の時期によって変動
				効果測定方法の検討	効果測定	→→→→	→→→→	→→→→	→→→→		
後円部ゾーン 樹木伐採									間伐	→→→→	伐採予定地の植生調査を前年度までに実施
										効果測定	
ネコ塚ゾーン 樹木伐採											主墳の伐採状況を踏まえ実施時期を検討
②宮山周縁ゾーン											
景観保全ゾーン・調整ゾーン 日常的な景観保全	随時追加指定・公有化／定期的な除草等の景観保全										追加指定・公有化の協議を進め、指定地は適切に管理
③宮山緩衝ゾーン											
伐採。目隠し植栽・工作物設置				竹皆伐	→→→→	→→→→	→→→→	→→→→	目隠し植栽等検討	目隠し植栽等設置	危険木と前方部の竹に限定
■動線・案内・解説施設整備											
見学道整備					景観保全ゾーン※1			前方部ゾーン	→→→→	後円部ゾーン	伐採の進捗状況による
案内板設置			ネコ塚古墳※2		景観保全ゾーン※1			前方部ゾーン	→→→→	後円部ゾーン	伐採の進捗に合わせ、各ゾーンの入口・動線上に整備
解説板設置			後円部解説板改修	ネコ塚古墳※2				前方部ゾーン	→→→→		
■管理施設・便益施設整備											
休憩施設整備								前方部ゾーン	→→→→	後円部ゾーン	ベンチ等設置
■遺構保存・地形造成											
後円部南石室のモニタリング調査	モニタリング方法の検討	モニタリングの実施	→→→→	→→→→	→→→→	データ分析		整備方法の検討	→→→→	次期計画への反映	
前方部南西隅部の経過観察・工法検討	経過観察	→→→→	→→→→	→→→→	（追加指定）	（公有化）		整備方法の検討	→→→→	次期計画への反映	追加指定・公有化の進捗による
■遺構表現											
デジタル整備	対象・手法の検討	→→→→		採用手法に伴うデータ作成	→→→→	→→→→	整備実施と効果測定	→→→→	→→→→	→→→→	
				1次調査成果の再検討	→→→→	→→→→	→→→→	→→→→	→→→→	→→→→	検討成果を適宜整備内容に反映

※1　既に公有化された部分は、現状で墳丘北側を最も間近に見学でき、前方部の整備過程を公開するにも最適の地点であることから、安全柵の設置や誘導案内の整備を優先して進める。

※2　ネコ塚古墳の入口には誘導案内が無く、現在見学に支障をきたしている。既存の擁壁壁面へ案内板や解説板を設置するなど、遺構に影響のない方法での整備を早急に検討する。

表 7-13-2　事業計画（巨勢山古墳群）

項目＼期間	令和										備考
	6 年度（2024）	7 年度（2025）	8 年度（2026）	9 年度（2027）	10 年度（2028）	11 年度（2029）	12 年度（2030）	13 年度（2031）	14 年度（2032）	15 年度（2033）	
■修景・植栽整備											
④森林整備（古墳・管理見学道ゾーン）・⑤森林整備（その他）ゾーン											
主要ルート・早期対応ゾーン（1 区）	皆伐間伐	→→→→	→→→→								伐採予定地の植生調査を前年度までに実施
	効果測定方法の検討	効果測定	→→→→	→→→→	→→→→	→→→→	→→→→	→→→→	→→→→	→→→→	
主要ルート・早期対応ゾーン（2 区）				皆伐間伐	→→→→	→→→→					伐採予定地の植生調査を前年度までに実施
				効果測定方法の検討	効果測定	→→→→	→→→→	→→→→	→→→→	→→→→	
主要ルート・早期対応ゾーン（3 区）							皆伐間伐	→→→→	→→→→	→→→→	伐採予定地の植生調査を前年度までに実施
							効果測定方法の検討	効果測定	→→→→	→→→→	
⑥巨勢山緩衝ゾーン											
危険木伐採											適宜状況を見ながら
■動線・案内・解説施設整備											
主要見学道整備（主要ルートゾーン）				（1 区）	→→→→	→→→→	（2 区）	→→→→	→→→→	→→→→	伐採の進捗状況による。階段や安全柵設置、排水対策の検討
管理道（主要見学道以外）整備	日常的な維持管理／次期以降の整備に向けた検討・調査										安全対策のため、見学者への注意喚起を行う
管理道（車両用）路線検討・調査	路線検討・現地踏査	→→→→	→→→→	発掘調査	→→→→	→→→→	設計	施工	→→→→		路線や工法について慎重に検討・協議
案内板設置				（1 区）	→→→→	→→→→	（2 区）	→→→→	→→→→	→→→→	伐採の進捗に合わせ、各区ごとに整備
解説板設置				（1 区）	→→→→	→→→→	（2 区）	→→→→	→→→→	→→→→	
■管理施設・便益施設整備											
休憩施設整備				（1 区）	→→→→	→→→→	（2 区）	→→→→	→→→→	→→→→	ベンチ等設置
■遺構保存・地形造成											
323 号墳横口式石槨のモニタリング調査	モニタリング方法の検討	モニタリングの実施	→→→→	→→→→	→→→→	データ分析		整備方法の検討	→→→→	次期計画への反映	
斜面養生	間伐材利用方法の検討	→→→→	間伐材利用方法の試行	→→→→	→→→→	効果検証	→→→→	間伐材利用方法の再検討	→→→→	次期計画へ反映	

表 7-13-3　事業計画（エントランスゾーン・史跡間周遊ルート・その他活用など）

項目＼期間	令和										備考
	6 年度（2024）	7 年度（2025）	8 年度（2026）	9 年度（2027）	10 年度（2028）	11 年度（2029）	12 年度（2030）	13 年度（2031）	14 年度（2032）	15 年度（2033）	
■修景・植栽整備											
⑦エントランスゾーン											
東・中エントランス	定期的な除草等の維持管理										
西エントランス	定期的な除草等の維持管理										
■動線・案内・解説施設整備											
案内板設置　※1											国道からの進入口・各史跡の方向表示
解説板設置　※2		中エントランス									
■管理施設・便益施設整備											
駐車スペース整備※3	中エントランス	西エントランス									
■公開・活用のための施設整備											
文化財展示室	ガイダンス機能強化	企画展やワークショップ等の実施									市内外の関連文化財を絡めた内容に留意
■学びの場としての活用											
学校教育との連携	学習メニューの提案・地域学習の実施										
生涯学習等への活用	学習会・ワークショップ・ウォーキングツアー等の実施										
■地域全体における関連文化財等との有機的な整備活用											
市内周遊ネットワークづくり	解説板・案内板デザインの検討	→→→→	関連文化財周遊マップの検討	→→→→	関連文化財周遊マップの作成	関連文化財周遊マップの配布	→→→→	→→→→	→→→→	→→→→	
広域周遊ネットワークづくり					広域周遊ネットワーク・歴史ストーリーの検討	→→→→	広域周遊ネットワーク・歴史ストーリーの発信	→→→→	→→→→	→→→→	
■整備事業に必要となる調査等											
史跡来訪者に関する調査	調査方法の検討	→→→→	→→→→	（調査の試行）	→→→→	→→→→	→→→→	データ分析と調査方法の再検討	→→→→	→→→→	

※1　中エントランス（桜田池公園）は既に見学の拠点として利用されているが、国道からの誘導案内の整備が不十分であるため、見学に支障をきたしている。また、中エントランスから各史跡や文化財展示室への誘導案内も無いため、これらの周遊ルート沿いの誘導案内については優先的な整備を行う。また、未整備の巨勢山古墳群内での見学者の事故等を防ぐためにも、周遊ルート沿いに注意喚起の看板等を早急に設置する。

※2　宮山古墳と巨勢山古墳群両史跡の複合的価値を説明した解説板は未設置である。中エントランスは既に両史跡の見学拠点となっているため、見学者が正しく両史跡の歴史的価値を理解できるよう、優先的に解説板の整備を行う。

※3　中・西エントランスはいずれも既に見学・史跡管理のための駐車スペースとして利用されているが、地元住民が日常的に利用する場所でもあることから、混乱を招かないためにも、まずは見学者のためのスペースを明示するなど、維持管理の範疇で可能な整備を実施する。

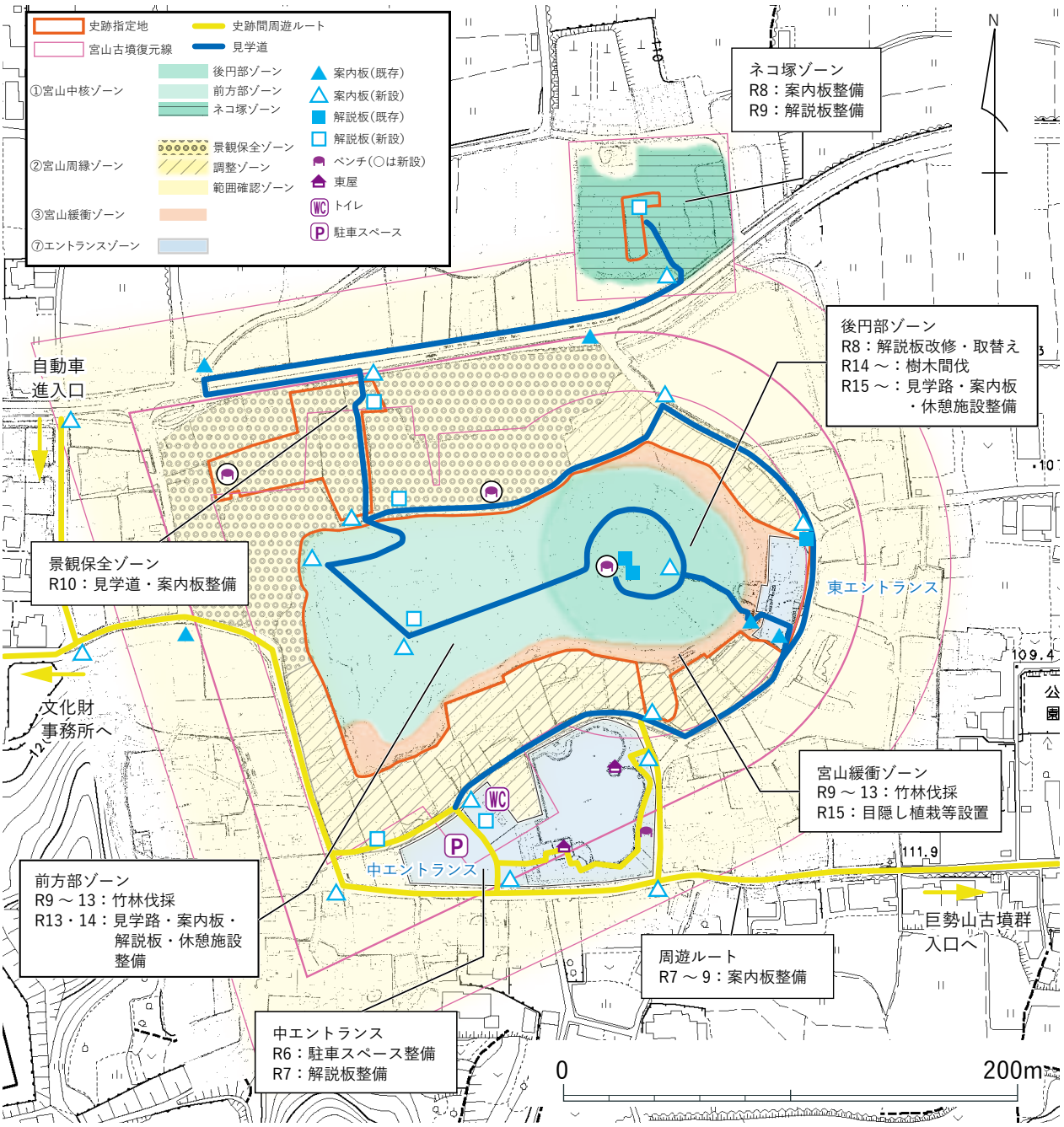


図 7-13-1　宮山古墳　整備計画図

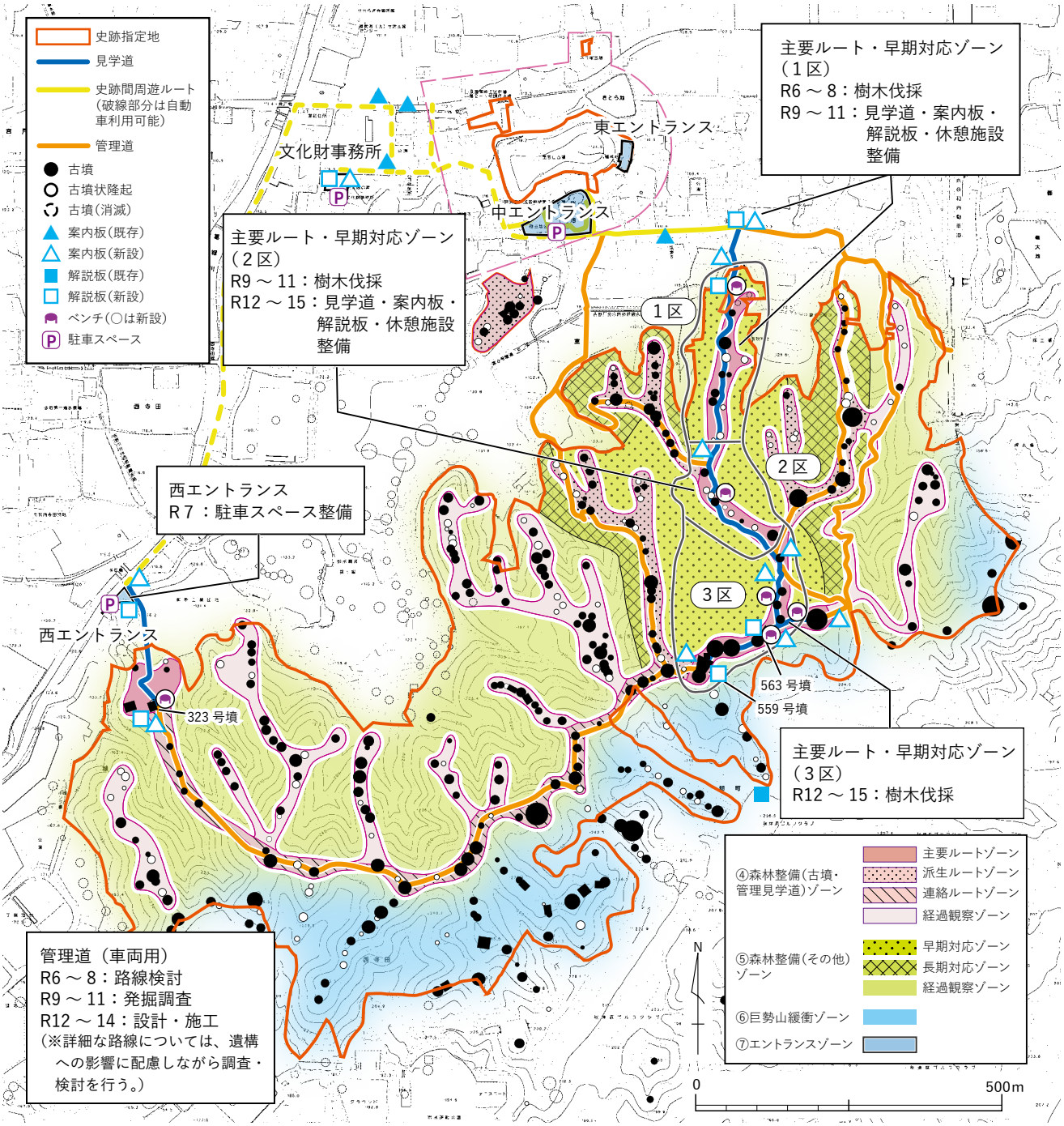


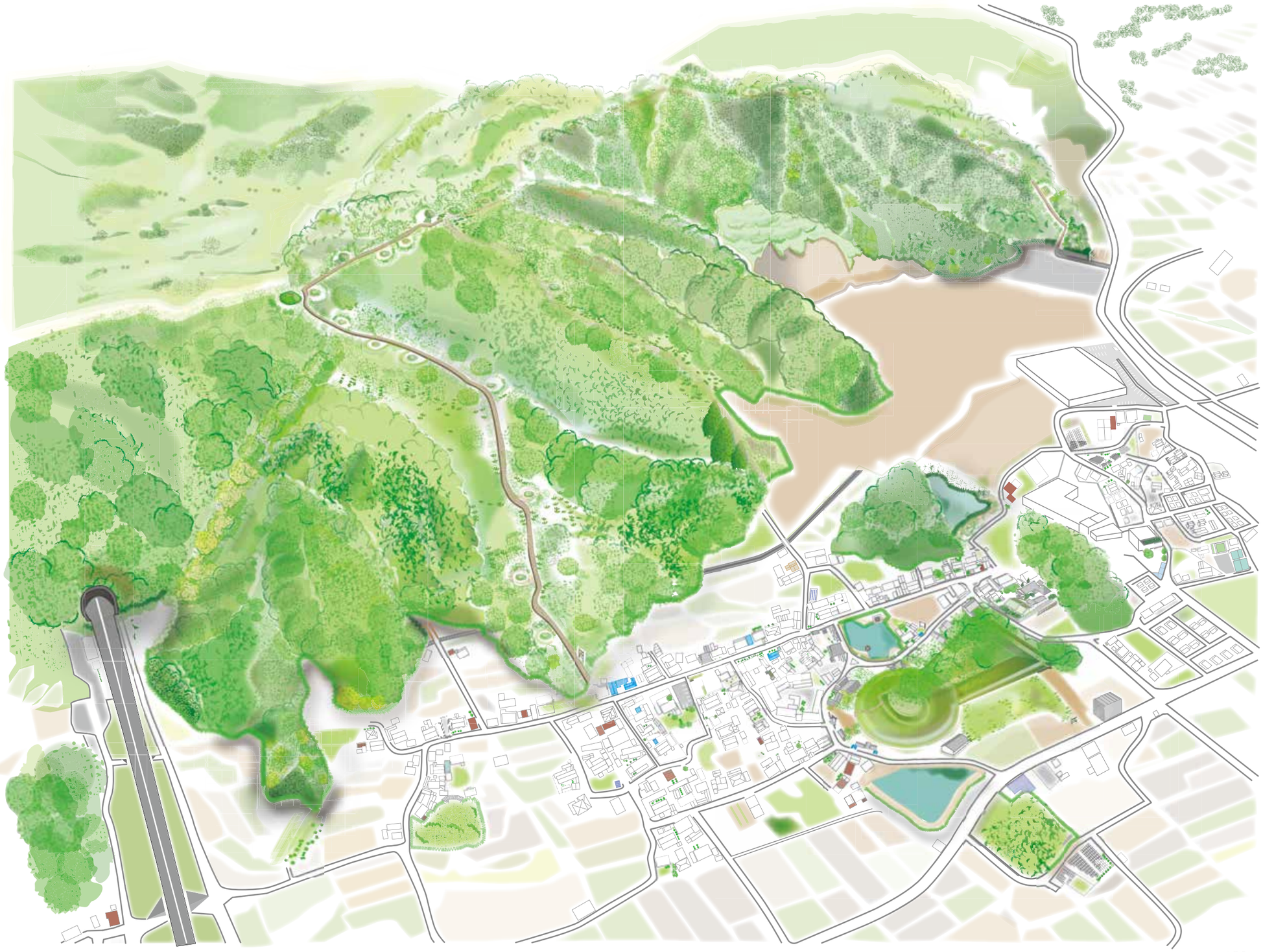
図 7-13-2　巨勢山古墳群　整備計画図

参考文献

藤田和尊・木許守編 1999『台風 7 号被害による室宮山古墳出土遺物』御所市文化財調査報告書第 24 集　御所市教育委員会

第８章　完成予想図

１　全体パース



2　宮山古墳アップパース



附　章

1　御所市巨勢山丘陵からの土砂流出制御のための実態把握

１．はじめに

奈良県御所市の巨勢山古墳群は，花崗岩地質の丘陵地帯に位置している。丘陵の斜面には森林が成立しているが，多くは 30-40 年前に植樹されたスギやヒノキの人工林である。間伐等の管理がされておらず，場所によっては下層植生の発達が貧弱で，降雨による表面侵食もみられる。そのため，豪雨より丘陵の斜面表土が侵食され，古墳群が被害を受けるとともに，土砂が周辺地域に流出し民家や農地が被害を受ける事態が懸念されている。本研究では，効果的な対策を講じる上で重要となる危険箇所の抽出を目的とし，森林の樹冠，下層植生の発達状態，表面土層の透水性，保水性を調査し，森林の状態と土砂流出の関係について検討を行う。また，ストリームチューブによる地形分割を基にした表層崩壊解析手法を用いて，斜面崩壊発生危険度の高い領域の抽出を行う。

２．研究対象地

巨勢山丘陵が位置する御所市は奈良県の中部，奈良盆地の南西部に位置する。市域の北部は低平な奈良盆地の西南端に位置し，その平野部を囲むように西に金剛山地，南部から南東部に本研究対象地である巨勢山丘陵や国見山などが連なっている。丘陵の標高はおよそ 140 m から 270m で，周囲にゴルフ場や採石場などが存在する。地質は主に花崗岩であり，丘陵斜面に成立している森林の多くは 30-40 年前に植樹されたスギやヒノキの人工林であるが、コナラやクリなどの落葉広葉樹や照葉樹の灌木も所々にみられる。人工林の領域では下層植生が発達しておらず，表面侵食に対して脆弱な場所もみられる。

３．調査方法

丘陵の代表的な領域を 2 箇所設定し（A，B 領域），その上部と下部から数か所を選び調査対象地点とした。選定した調査地点の位置を図-1 に示す。また，丘陵全体の中で特殊な竹林の地点を C1 として選定した。調査項目は，1）土層深，表層の 2）空隙率，3）飽和透水係数，4）採取時の含水率，5）樹冠開空率，6）リター重量，である。1）の土層深は，最大深 3 m の検土杖を用いて基岩に到達するまでの深さを同一地点で 3 か所計測し，平均値を求めた。2）～4）は，リター層を除去し，表層土を 100 cm^3 円筒サンプラーで 3 か所採取し，研究室に持ち帰って計測し，平均値を求めた。なお，飽和透水係数は，変水位試験器を用いて計測した。5）の樹冠開空度は，魚眼レンズを用いてデジタルカメラで地上 1 m の高さから上空を撮影し，解析ソフトウェア（CanopOn2）を用いて求めた。6）リター層重量は，表土層サンプルを採取する際に除去したリター層を採取し，乾燥重量を計測し，除去した面積で除して求めた。



図-1　巨勢山丘陵全体と観測地点の位置図

４．現地観測結果

図-2a に，それぞれの調査地点の標高に対して計測された空隙率をプロットした図を示す。空隙率は全て 0.4 を超えており，全体に高い値を示している。標高との関係を見

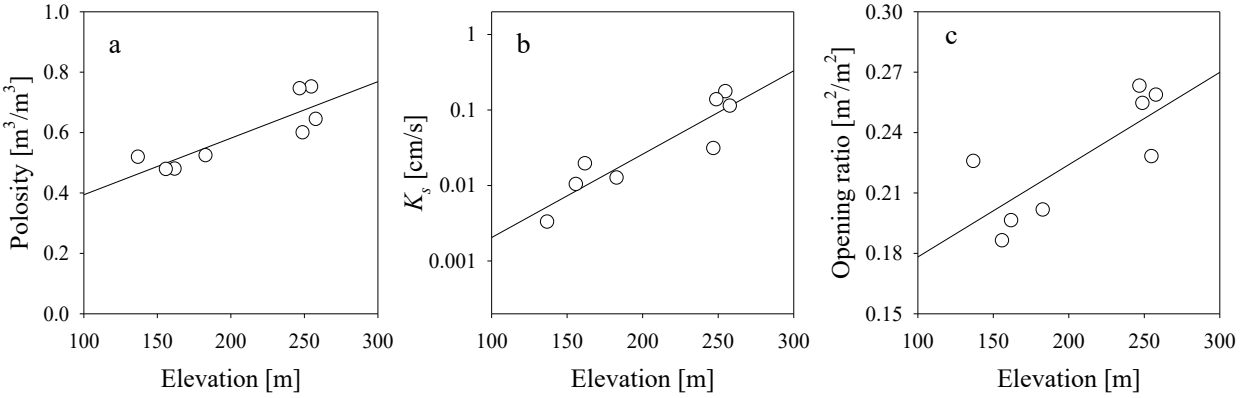


図-2 標高とa:空隙率, b:飽和透水係数, c:樹冠開空率との関係

ると，標高に対して正の相関を示している。図-2bに，標高に対して飽和透水係数をプロットした図を示す。飽和透水係数は全て0.001 cm/s以上であり，透水性は高いことがわかる。標高との関係を見ると，やはり標高に対して正の相関を示している。これらのことから，表層土は団粒構造が発達した森林土層であると考えられる。相対的には，標高の高い地点がより森林土層が発達しているといえる。このことと，森林地上部の状態との関係を見るため，図-2cに，調査地点の標高と樹冠開空率との関係を示す。樹冠開空率は標高に対して正の相関を示しており，標高が低い地点では暗く，標高が高くなるにしたがって開空率が増加し明るい林内環境になっていることがうかがえる。実際に，現地調査を実施した際には，確かにその傾向が見られ，低標高地点では，下層植生の乏しい箇所もみられたが，高標高地点に行くにしたがって，林内が明るく，照葉樹の下層植生が多くみられるようになった。その結果，高標高地点ほど森林土壌がより発達した可能性が考えられる。図には示さないが，土層採取時の含水率は，標高に対して正の相関を，土層深は負の相関を示し，高標高ほど土の保水性が高く，低標高ほど土層深が大きくなる傾向を示している。リター層重量と標高とは明確な相関は見られなかった。

５．表層崩壊解析

10mメッシュのDEMデータを基にストリームチューブによって地形分割を行い，表層崩壊予測を行った。解析には，対象地域における降雨のうち総降雨が既往最大となった2017年10月のハイエトグラフを入力値として与えた。土層パラメータは斜面位置に関わらず一定とし，現地調査で得られた土層深，空隙率，飽和透水係数の代表値を与えた。図-3に，降雨ピーク後の崩壊位置の解析結果を示す。時間の経過と共に崩壊箇所が増加し，降雨ピーク後に崩壊発生箇所が最多となった。ただし，崩壊発生箇所は丘陵斜面全体に分散しており，斜面上部・下部や谷部といった特定の場所に集中するわけではなく，この結果から明瞭な高危険度地域を抽出するには至らなかった。

６．おわりに

現地調査の結果から，標高の高い地点ほど森林土層が発達しており，土層深も相対的に浅いことが示された。よって，間伐等の森林施業の対策を行う場合は，低標高の箇所を優先的に実施すべきという提言を行うことが可能である。一方で，表層崩壊発生予測からは崩壊危険個所の明瞭な傾向を見出すことができなかった。これは地形分割や土層のパラメータの設定が不十分であったことが原因と考えられ，これらを改善していく必要がある。

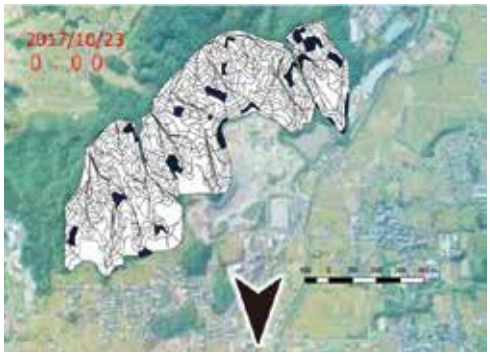


図-3 表層崩壊発生個所の解析結果

堤大三・飯田健嗣・中井戸隆・金澤雄太 2023「御所市巨勢山丘陵からの土砂流出制御のための実態把握」令和5年度砂防学会研究発表会概要集、P-144より転載

2　巨勢山古墳群における植生調査

（1）はじめに

奈良県御所市の巨勢山古墳群は、御所市のほぼ中央に位置する史跡である。この古墳群が築かれた巨勢山丘陵は、標高 150 ～ 300 m程の丘陵で、急傾斜かつ起伏が激しい尾根筋に 700 基以上の小規模な古墳が累々と築造されている。丘陵の地質は中生代白亜紀の花崗岩であるが、風化が進んでおり近年の異常気象による豪雨で度々土砂流出が起こっている。この林内の大半は、造林ブームが起こった高度経済成長期に植栽された、10 ～ 13 齢級（約 50 ～ 70 年生）のスギ・ヒノキが上層を形成している。当古墳群を管理する御所市文化財課は、巨勢山古墳群の適切な保存・活用の方針・方法を示した、「史跡宮山古墳・史跡巨勢山古墳群保存活用計画」を令和 4 年 3 月 31 日に策定し、さらに、具体的な整備方法や年次計画を示すことを目的とした、「史跡宮山古墳・史跡巨勢山古墳群整備基本計画」を令和 5 年度に策定する。この整備基本計画を元に、史跡内の管理を進めていくことを示していくことになるが、スギ・ヒノキの間伐や木竹等の伐採後、人工植栽を選択した際の植栽樹種の選択については、これまでに史跡内に現存する樹種など地域の生態調査が行っていなかったため、今回奈良県フォレスターアカデミーとして、巨勢山古墳群に現存する植生調査を行った。

（2）調査方法

巨勢山古墳群内において全木調査を行うことは期間的にも不可能であるため、今回の調査では、スギ・ヒノキによって主に上層が形成される人工林内に、10m × 10m のプロットを設定し、前述した 2 樹種を除く植生を調査する方法（プロット調査）、及び、林内を踏査し、その間に出現した樹種をすべて記録する方法（踏査による植生調査）、以上 2 つの手法を用いて実施した。プロット調査は当人工林内における平均的な林相・地形をもち、かつ所定の大きさの方形プロットが確保できる場所を選定し、林内 2 箇所に設定した。踏査は、林内を歩くことが困難でない 4 つのルートを設定し、その調査位置は林内で測位制度の高い GNSS 機器を使用し位置情報を得ることとした。また、本調査では「木本」を主な調査対象とした。なお、調査を行った者は、河合昌考（現フォレスターアカデミー職員、元奈良県森林技術センター森林資源課長）及び三宅の 2 名である。

（3）調査対象地及び調査日

史跡範囲約 80ha のうち、調査を行った地点の全体図を、図 1 に示す。「（2）調査方法」で述べたように、人工林プロットで 2 箇所、踏査で 4 箇所、計 6 箇所の調査を行った。

巨勢山古墳群内は、大半は造林ブームが起こった高度経済成長期に植栽されたであろうスギ・ヒノキの人工林が占める。その人工林エリアは北・西・東向き斜面に多く、南向き斜面には広葉樹の割合が多い。また、局地的には大規模に竹が進入している箇所もあり、ササは陽光が差し込む場所で旺盛に繁茂している。

調査方法と調査日は以下のとおりである。

調査手法	ルート・プロット	調査日
踏査による植生調査	①	令和 5 年 10 月 26 日
	②	令和 5 年 12 月 25 日
	③－ 1	令和 5 年 12 月 26 日
	③－ 2	
プロット調査	A	令和 5 年 10 月 26 日
	B	令和 5 年 10 月 26 日

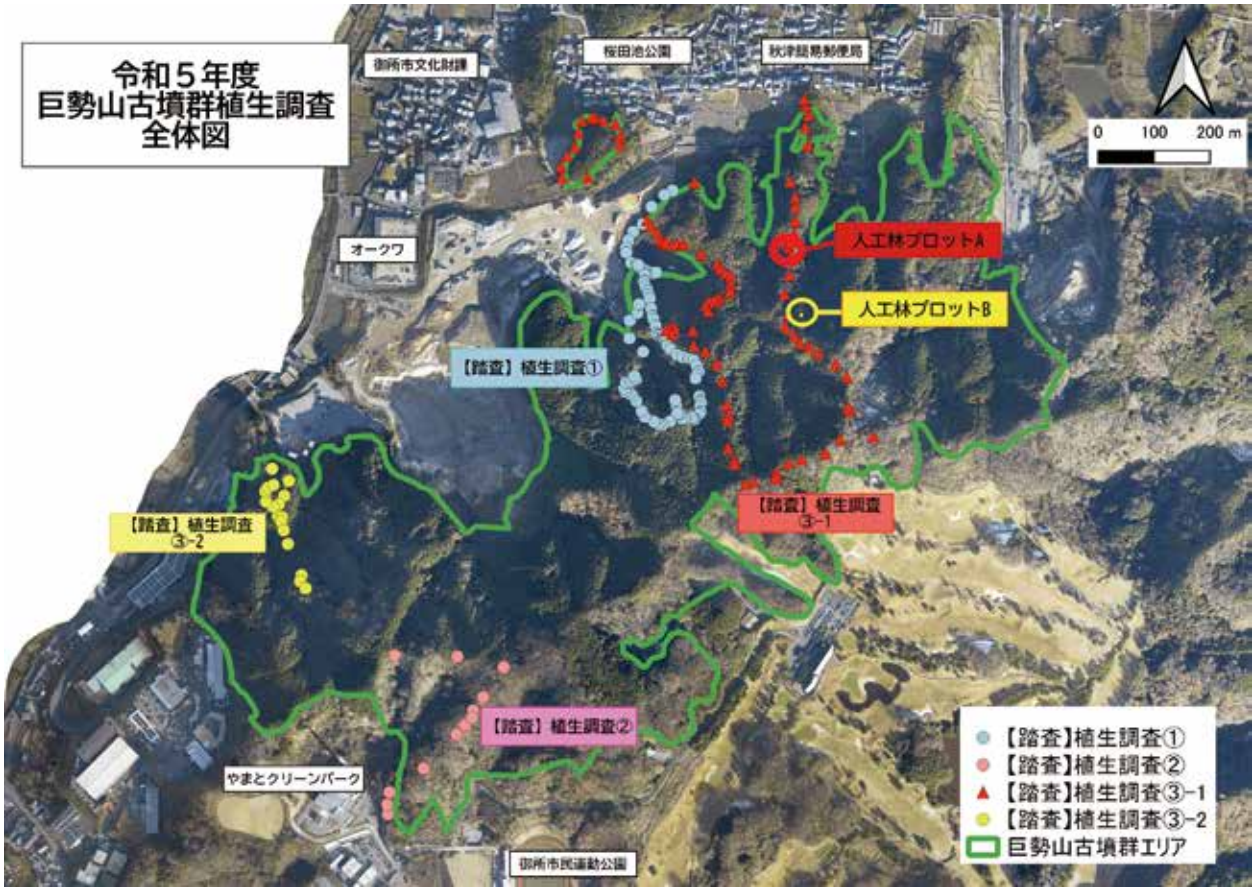


図１　巨勢山古墳群植生調査　全体位置図

（４）　調査結果

４－１　人工林プロット調査

図２に人工林内で調査を行ったプロットの位置図を示す。また、次ページに両プロットの調査結果を示す。プロット面積は両プロット共に 0.01ha である。プロットＡはヒノキ林で成立本数は 34 本であった。平均樹高は 12.5 m、平均胸高直径は 16.5cm、林齢は森林簿によると 53 年生である。林分における形状比は 75.6、相対幹距比は 13.7％、平均樹冠長率は 19.2％であった。年数にしては成長が悪く、奈良県ヒノキ人工林地位曲線（参考１）に当てはめると、５段階区分ではⅣ～Ⅴに相当する。相対幹距比は 14％を下回っており、また、樹幹長率は 40％をはるかに下回っていて、樹冠が閉鎖し下層に陽が届かない、暗い過密な林分であった。プロットＢもヒノキ林であるが、成立本数は 12 本とプロットＡの３分の１であった。平均樹高は 21.0 m、平均胸高直径は 28.1cm、林齢は 58 年生である。林分形状比は 74.6、相対幹距比は 13.8％、平均樹冠長率は 27.4％であった。奈良県ヒノキ人工林地位曲線に当てはめると、５段階区分ではⅠ～Ⅱに相当する。プロットＡとは対照的であり、ヒノキの成長には良い場所であると考えられる。しかし、相対幹距比は 14％を下回っており、また、樹幹長率は 40％をはるかに下回っているため、こちらもかなり過密な林分で、間伐の緊急度は高いと考えられる。

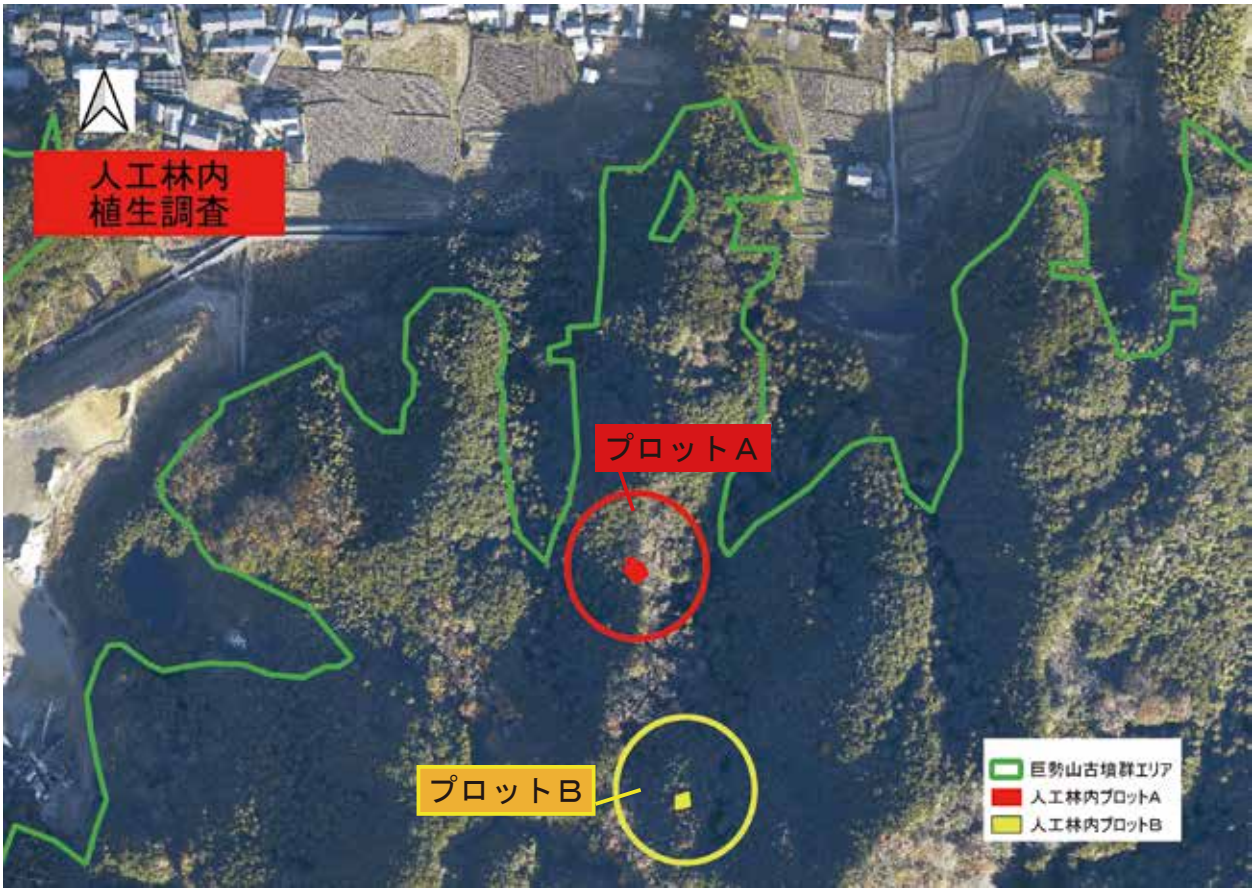


図２　人工林調査位置図

【プロットA】

位置：緯度 N34.4390296　経度 E135.7361928

面積：0.01ha　方位：西　地形：平衡斜面

傾斜：14°　標高：172m　地質：花崗岩

林種：人工林　代表樹種：ヒノキ　林齢：53 年

成立本数 34 本　平均樹高 12.5m

平均胸高直径：16.5cm　形状比：75.6

相対幹距比 13.7%　平均樹冠長率 19.2%



図３　プロットA　林内

【スギ・ヒノキ以外の植生】

【下層】アオキ、アラカシ、ヒイラギ、ヒサカキ、シロダモ、ウグイスカズラ、エノキ、クロガネモチ、ササ SP、タンナサワフタギ、ナワシログミ

【中層】アラカシ、ヒサカキ、シロダモ

【上層】クヌギ

【特記事項】

林縁部にササが侵入しており、間伐後はササが繁茂する可能性がある。

【プロットＢ】

位置：緯度　N34.4379532　E135.7364609

面積：0.01ha

方位：北　地形：平衡斜面　傾斜：29°

標高：207m　　地質：花崗岩

林種：人工林　　代表樹種：ヒノキ

林齢：58 年　　成立本数 12 本

平均樹高 21.0m　　平均胸高直径：28.1cm

形状比：74.6　　相対幹距比 13.8%

平均樹冠長率 27.4%



図４　プロットＢ　林内

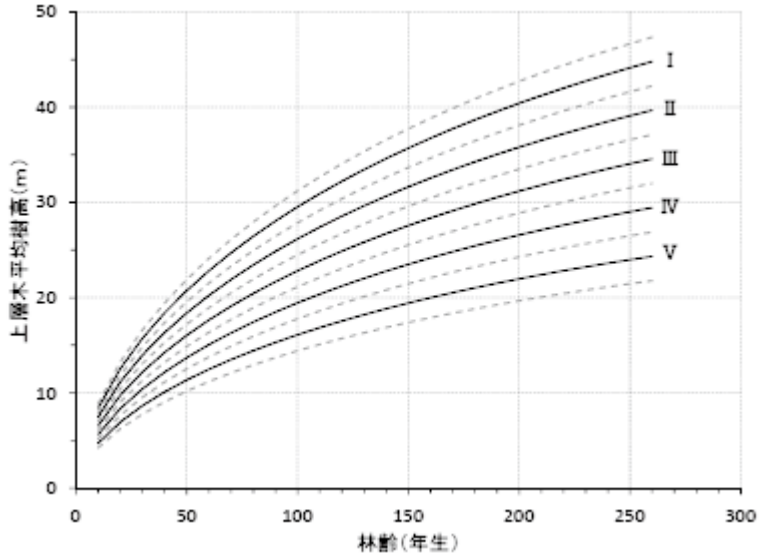
【スギ・ヒノキ以外の植生】

【下層】ヒイラギ、ヒサカキ

【中層】ヒサカキ、ヤブムラサキ、ゴンズイ、アラカシ、ムクノキ

【特記事項】

両林分とも過密状態にあり、下層植生に乏しい。高木性樹種は少なく、中低木が多い。林内に差し込む光量が低いため、耐陰性の高い樹種が多く確認できた。プロットＡではササが多く確認された。史跡内では、陽光が差し込む場所にはササが繁茂しているため、苗木を植栽した際には、ササへの対策が必要になると考えられる。



参考１　地位を５階級に区分した奈良県ヒノキ人工林地位曲線
＜奈良県森林技術センター／和口美明・河合昌孝・迫田和也・山下俊二＞

４－２　林内踏査による植生調査

林内を踏査し、その経路上に出現した木本類を記録した。踏査中、随時 GNSS 機器により測位し、経路を記録した。各調査地位置図上に踏査経路を記す。

【植生調査①】

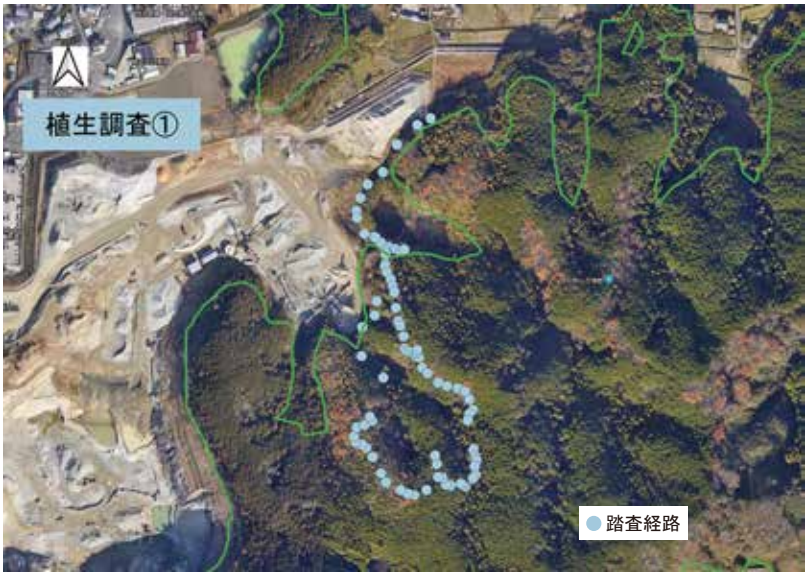


図５　植生調査①位置図



図６　植生調査①林内の様子

【植生調査①】

踏査距離：950 m　　方位：北西　　地形：平衡斜面　　傾斜：24°

標高：126m ～ 226m　　地質：花崗岩

【スギ・ヒノキ以外の植生】

【高木層】アカメガシワ、アラカシ、イチイガシ、ウワミズザクラ、エノキ、カスミザクラ、クヌギ、クマノミズキ、ケヤキ、コナラ、ムクノキ

【亜高木層】アオハダ、イヌビワ、カキノキ、カマツカ、ゴンズイ、シュロ、シロダモ、ヌルデ、ネズミモチ、ヤブニッケイ、ヤマウルシ

【低木層】アオキ、ウグイスカズラ、ウツギ、ウメモドキ、ネジキ、ハナイカダ、ヒイラギ、ヒサカキ、ムラサキシキブ、モチツツジ、ヤブムラサキ

【特記事項】

風倒木や崩壊による倒木が多く見られた。陽光が入る場所では、竹の進入が著しい。

匍行土～崩積土の場所には、エノキ・ムクノキ、ケヤキの大径木が確認できた。

鹿の食害はまだみられないため、上記樹種の天然更新も確認できた。

西側には、クヌギ・コナラ・カスミザクラなど里山の木が多くみられた。

【植生調査②】

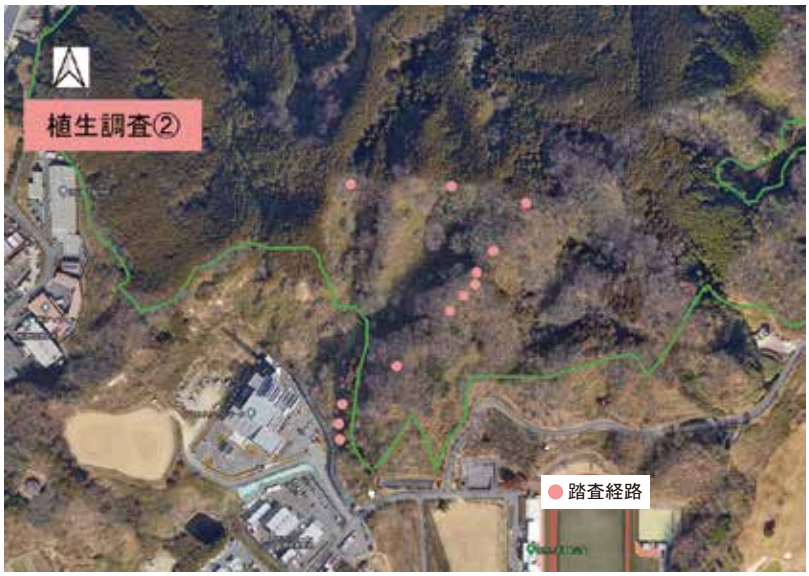


図７　植生調査②位置図



図８　樹冠開空度が高い林内

【植生調査②】

踏査距離：544 m　　方位：南　　地形：平衡斜面　　傾斜：36°

標高：214m ～ 264m　　地質：花崗岩

【スギ・ヒノキ以外の植生】

【高木層】アキニレ、アラカシ、ウワミズザクラ、エノキ、カスミザクラ、クスノキ、クヌギ、クリ、ケヤキ、コナラ、ナナミノキ、ムクノキ、ヤマザクラ

【亜高木層】アオハダ、イボタノキ、カキノキ、カマツカ、ゴンズイ、シロダモ、ネズミモチ、ヤブニッケイ、ヤマウルシ

【低木層】アオキ、アキグミ、イヌツゲ、ガマズミ、ナツハゼ、ヒサカキ、ムラサキシキブ、モチツツジ、ヤブムラサキ、ヤマコウバシ

【特記事項】

人工林の少ないエリアであった。南向きで陽光が多く差し込むため、陽樹の成長量が良い林分であった。

斜面下部の崩積土にはケヤキ・エノキが多くみられた。

土壌が残積性の尾根部には、クリ・クヌギ・コナラなど光要求度の高い樹種が確認できた。

調査エリア北側の林内は暗く、下層植生に乏しい。耐陰性の高いアラカシ・シロダモ・ヤブニッケイが多くみられた。

こちらも、陽光が入る林床にはササが繁茂している。

【植生調査③】



図 9　植生調査③－１位置図



図 10　林内尾根部

【植生調査③－１】

踏査距離：2,100m　　方位：北・西・東　　地形：平衡斜面　　傾斜：20°

標高：126m ～ 265m　　地質：花崗岩

【スギ・ヒノキ以外の植生】

【高木層】アカメガシワ、アラカシ、イチイガシ、イヌシデ、エノキ、カスミザクラ、カラスザンショウ、クスノキ、クロガネモチ、ナナミノキ、ムクノキ、ヤマザクラ

【亜高木層】ネズミモチ

【低木層】センリョウ、ニワトコ、ハナイカダ、ヒイラギ、マンリョウ、ヤブムラサキ

【特記事項】

林冠が閉鎖した林分が多く、その場所には耐陰性の高い樹種が中心となっていた。

風倒木や崩壊による倒木がみられた場所では、林床に光が差し込み、先駆種であるアカメガシワ、ヤマザクラが上層を形成していた。踏査エリア南西の尾根では、イチイガシが群落を形成していた。また、大径化したクスノキも多く確認できた。

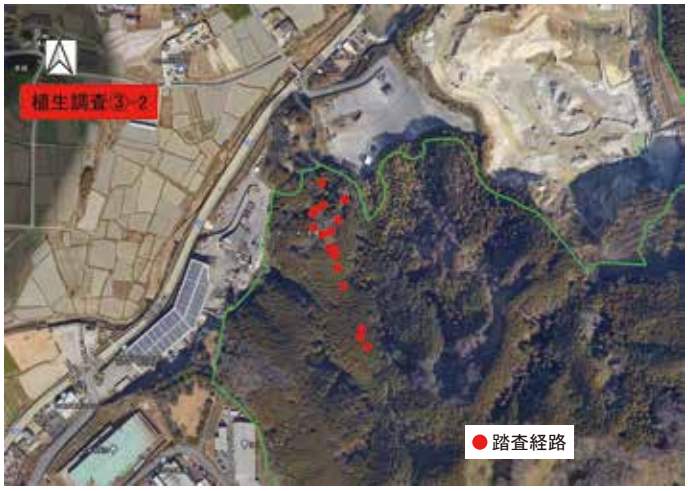


図 11　植生調査③－２位置図



図 12　クヌギに掲げられた 323 号墳表示

【植生調査③－２】

踏査距離：300m　　方位：北西　　地形：平衡斜面　　傾斜：29°

標高：128m ～ 179m　　地質：花崗岩

【スギ・ヒノキ以外の植生】

【高木層】アオキ、アカメガシワ、アラカシ、イヌマキ、エノキ、カラスザンショウ、クスノキ、クロガネモチ、ケヤキ、ナナミノキ、ムクノキ、キリ

【亜高木層】イヌビワ、ゴンズイ、シロダモ、ヤブニッケイ

【低木層】ヒイラギ、ヤツデ、ヤブムラサキ

【特記事項】

巨勢山古墳群を代表する 323 号墳周辺は、主にヒノキ林であるが疎林化しており、間隔が広いため陽光が差し込む場所が多く、カラスザンショウやキリなどの先駆種が多くみられた。また、ササの進入が著しい。

下部の墓周辺では、里から侵入したと考えられるヤツデ・イヌマキなどもみられた。

広葉樹の大木は、ケヤキ・ナナミノキ・ムクノキ・クスノキが斜面下部でみられた。

上部（踏査南側）は主にヒノキの人工林で、樹冠は閉鎖しており、アラカシ・シロダモ・ヤブニッケイ・ヒイラギなどが低層を占めていた。

（５）総括

奈良県の中東部～北部地域は、標高 500 ～ 600 m程度の低い山地や丘陵に囲まれ、奈良盆地をはじめとした低地や平地が多い。当地域の植生条件は、大部分がカシ・シイ類などの生育に適した照葉樹林（常緑広葉樹林／ヤブツバキクラス域）となっている。低地が多く市街地も近いため、現況の植生はアカマツやコナラなどの二次林（人為的な影響を受けながら自生している植生）と、スギやヒノキなどの造林地などが主体となっている。照葉樹林帯は古くから人間が住み、森林を利用してきたため、極相林の大半は失われており、原生的な照葉樹の自然林は、非常に小面積しか残されていない。御所市近隣においては、奈良県を代表する植物群落（参考２）として、「葛木坐火雷神社（笛吹神社）のイチイガシ群集」（葛城市笛吹／気候帯：暖温帯下部／遷移段階：気候的極相）や、「妹山樹叢のヒノキ群落」（吉野郡吉野町河原屋／気候帯：暖温帯／遷移段階：土壌的極相）、「妹山樹叢のコジイ群落」（吉野郡吉野町河原屋／気候帯：暖温帯下部／遷移段階：気候的極相）が挙げられる。

今回の植生調査により、巨勢山古墳群はヤブツバキクラス域代償植生の中でも、残存していた樹種より、主にクヌギ－コナラ群集として二次林が形成され、有用な薪炭林として利用されていたことが伺える。そして、植生調査報告書（奈良県）＜ 1987 環境庁＞による、ヤブツバキクラス域自然植生では、林内尾根部の高木層にイチイガシがみられたこと、コジイ等のシイ類はみられなかったこと、このまま何も手を付けなければ、極相（老齢段階）（図－ 13）においては、イチイガシを優占種としたアラカシ・クロガネモチを高木層に交えた、イチイガシ群落に向かうと考えられる。また、極相の一歩手前の成熟段階では、アラカシを優先種としたヒサカキ･サカキ･ヤブニッケイ・ヤブツバキ等のアラカシ群落が形成されると想定される。これらのことを踏まえ、土砂流出リスクを抑えるために、表層崩壊が起こりやすい花崗岩の特徴に合わせた樹種転換を図るのか、天然更新に任せた森づくりを行うのかを検討していくことが必要である。

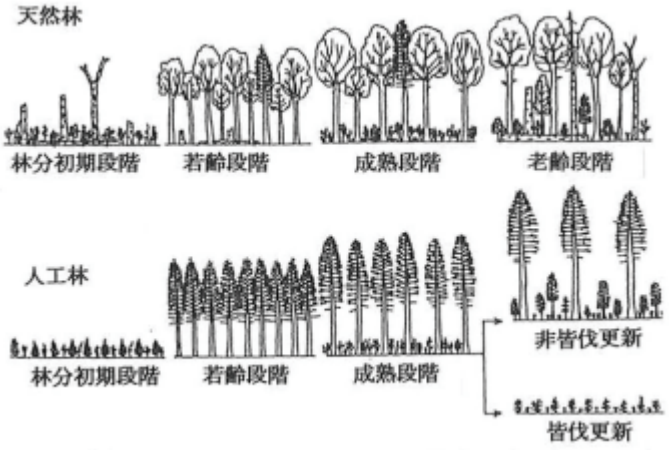


図 13　林分の発達段階の模式図／藤森 2006

いずれのケースにしても念頭に置かなければならないのが、個体数が増加するニホンジカの存在である。しかし、踏査経路上にも糞粒や、葉・樹皮の食痕が見られ、ニホンジカが史跡域に侵入していることが確認できたが、現状ではそれほど深刻さは見られなかった。史跡周辺の田畑所有者や市南部域での目撃情報、隣接する高取町での爆発的な個体数増加等から、巨勢山古墳群内においても、今後下層植生が鹿に食い荒らされ消滅する可能性は少なくない。天然更新・造林のいずれにしても獣害防護柵などの対策は検討しなければならないと考えられる。

また、間伐を行った後はササの生育が旺盛になり、一帯を埋め尽くすと考えられる。ササ同様、竹の侵入も古墳の保全には好ましくなく、稚樹の生育にも悪い影響があると考えられるため、年２回の伐採を行うなど、対策が必要であると思われる。

参考２　奈良県を代表する植物群落

No.	気候帯／遷移段階（植生タイプ）	群　落　名	所　在　地	危険度	備考
1	寒温帯上部／気候的極相	八経ヶ岳（八剣山）周辺のシラビソ群集	吉野郡天川村・上北山村・五條市大塔町	消滅寸前	
2	寒温帯下部／気候的極相	大峰山脈のトウヒ群落	吉野郡天川村・上北山村・十津川村・五條市大塔町	消滅寸前	
3	寒温帯下部／気候的極相	大台ヶ原のトウヒ－イトスゲ群集	吉野郡上北山村小橡	消滅寸前	
4	冷温帯上部／気候的極相	大台ヶ原のブナ－ウラジロモミ群集	吉野郡上北山村小橡・川上村入之波	消滅のおそれ大	
5	冷温帯上部／気候的極相	入谷国有林と周辺のブナ－ウラジロモミ群集	吉野郡天川村・五條市大塔町	消滅のおそれ大	
6	冷温帯上部／地形的極相	吉野山地のヒノキ－ツクシシャクナゲ群集	吉野郡一円	消滅のおそれ大	
7	冷温帯／地形的極相	吉野山地のコウヤマキ群落	吉野郡一円	要注意	
8	冷温帯下部／気候的極相	吉野山地のブナ－シラキ群集	吉野郡一円	消滅のおそれ大	
9	冷温帯下部／河辺林	前鬼のトチノキ群落	吉野郡下北山村前鬼	消滅のおそれ大	
10	暖温帯上部／気候的極相	玉置山のモミ－シキミ群集	吉野郡十津川村玉置山	現状維持可能	
11	暖温帯上部／気候的極相	龍泉寺のモミ－クロモジ群落	吉野郡天川村洞川	要注意	
12	暖温帯上部／地形的極相	三之公のトガサワラ群落	吉野郡川上村神之谷	消滅のおそれ大	
13	暖温帯上部／気候的極相	金十ノ尾のウラジロガシ群落	吉野郡上北山村西原	要注意	
14	暖温帯／地形的極相	八柱神社のアカガシ群集	奈良市小倉町	消滅のおそれ大	
15	暖温帯／気候的極相	春日山原始林のツクバネガシ群落	奈良市春日野町	要注意	
16	暖温帯／気候的極相	八幡神社のシラカシ群集	奈良市月ヶ瀬桃香野	現状維持可能	
17	暖温帯／土壌的極相	妹山樹叢のヒノキ群落	吉野郡吉野町河原屋	要注意	
18	暖温帯下部／気候的極相	妹山樹叢のコジイ群落	吉野郡吉野町河原屋	現状維持可能	
19	暖温帯下部／気候的極相	春日山原始林のコジイ群落	奈良市春日野町	消滅のおそれ大	
20	暖温帯下部／気候的極相	与喜山のコジイ群落	桜井市初瀬	現状維持可能	
21	暖温帯下部／気候的極相	葛木坐火雷神社（笛吹神社）のイチイガシ群集	葛城市笛吹	消滅のおそれ大	
22	暖温帯下部／気候的極相	村屋坐弥冨都比売神社のイチイガシ群集	磯城郡田原本町蔵堂	消滅のおそれ大	
23	暖温帯下部／気候的極相	八幡神社のタブノキ群落	吉野郡川上村白屋	消滅のおそれ大	
24	暖温帯下部／気候的極相	旧丹生川上神社上社と旧天武天皇神社社叢	吉野郡川上村迫・北塩谷	消滅	
25	暖温帯／生物的極相	春日大社のナギ群落	奈良市春日野町	消滅のおそれ大	
26	暖温帯上部／山地湿原群落	曽爾高原のお亀池湿原群落	宇陀郡曽爾村太良路	消滅寸前	
27	暖・冷温帯／生物的極相	曽爾高原のススキ群落	宇陀郡曽爾村太良路	要注意	
28	暖温帯／二次偏向草原	若草山のイトススキ群落	奈良市春日野町	消滅寸前	

＊危険度区分：消滅
消滅寸前
消滅のおそれ大
要注意
現状維持可能

史跡宮山古墳・史跡巨勢山古墳群　整備基本計画

令和６年（2024）３月３１日

発行　御所市教育委員会

編集　御所市教育委員会事務局　文化財課

〒 639-2277　奈良県御所市室 102 番地

電話：0745-60-1608　ファックス：0745-62-9872

E-mail：bunka-zai@city.gose.nara.jp