

第1回 史跡中里貝塚保存整備委員会

令和4年7月13日(水)

東京都北区教育委員会

中里貝塚史跡広場 整備基本設計案

1. 整備基本設計について

今年度実施する整備基本設計では、整備基本計画にて示された整備案を具体化・図面化し、遺構への影響の整合性等の確認を行う。

各種設計検討に先立ち、7月下旬に現地での測量調査を実施する。その後、測量成果をもとに平面図等の作成を進めるとともに、併せて整備工事による遺構への影響を回避するため、測量で確認した現況地形、遺構の深度、各整備における掘削深について、図面等による関係把握を進める。

2. 各委員会における検討案の提示方針

整備基本設計では、下表-1を方針として検討案の提示を行う。

検討対象となる施設は、①舗装、②修景・植栽、③遺構表示、④サイン施設、⑤管理施設、⑥休憩施設である。

第1回委員会では、都市計画図をベースにした全体平面計画（案）及び遺構深度との関係が小さい①②の施設検討案を提示する。

造成・排水検討案や遺構深度との関係が大きい③～⑥の施設検討案については、測量作業実施後、遺構深度等の確認の上、第2回委員会にて提示する方針とする。

第1回委員会（7月13日）		第2回委員会	第3回委員会	第4回委員会
<ul style="list-style-type: none"> ・基本設計方針の提示 ・全体平面計画（仮） ・施設検討 ①舗装 （園路、エントランス） ②修景・植栽 （地被類、緑陰木、生垣、貝殻散布） 	遺構深度等の確認の測量成果より	<ul style="list-style-type: none"> ・全体平面計画 ・造成検討/排水検討 ・施設検討 ③遺構表示 （貝層平断面表示、土坑/木道表示、地形立体模型） ④サイン施設 （解説板、案内板、掲示板、史跡名モニュメント、展示ボード） ⑤管理施設 （詰所兼トイレ、境界柵、非常灯） ⑥休憩施設 （日除け施設、ベンチ、給水設備） 	第1・2回委員会の結果を反映させた施設①～⑥の追加検討案提示	第3回委員会の結果を反映 【基本設計の承認】 <ul style="list-style-type: none"> ・基本設計説明書 ・基本設計図

表-1 各委員会における検討案の提示方針

3. 整備の基本方針（史跡中里貝塚整備基本計画 p. 62 より抜粋）

史跡中里貝塚整備基本計画における整備の基本方針は以下の通りである。

本質的価値を周知するための整備

中里貝塚の調査・研究成果の発信を充実させることは、史跡に対する理解を深め、その保護を確かなものとさせる。中里貝塚を知り、区民が主体となって、確かな形で史跡を未来に伝えられるような整備を目指す。

本質的価値を体感するための整備

現在の史跡指定地では、貝塚を体感することは難しい。しかし中里貝塚を特徴づける要素は、現地を訪れ、史跡の立地環境や広がりを感じることこそ、より深い理解につながるものである。現地で史跡の本質的価値が体感できるような整備を目指す。

そこで、「4-2 整備のテーマ」実現のため、「周知」「体感」を軸とした以下の3項目を、整備の基本方針とする。

縄文空間の創出・継承

中里貝塚の本質的価値を顕在化させ、史跡を感じ、伝え、つないでいくことで、史跡を確実に保存し、次世代へと継承させるための環境を整備する。

史跡を「感じる」

中里貝塚の本質的価値を知るための環境の整備

史跡の現地にて、貝層や木枠付土坑（貝処理施設）等の遺構や貝処理作業の様子、古環境、規模が体感できるような環境の整備を行う。またそれらを補佐する諸活動の場を整備する。

史跡を「伝える」

中里貝塚の本質的価値を発信するための環境の整備

継続的な調査研究を行い、それらの成果を公開・周知するための環境を整えとともに、現地案内や体験学習・イベント等の担い手を確保する。

史跡を「つなぐ」

史跡を次世代へ確実に継承するための、運営体制の整備

地域住民および関係諸機関との連携の下、遺構の保存を前提とした整備を行う。また専門職員(学芸員)のほか、現地案内や体験学習・イベント等の運営のためのボランティアを段階的に育成するなど、円滑な世代交代を意識した人員体制を整備する。

縄文空間に調和した多目的広場の整備

史跡指定地である中里貝塚史跡広場・上中里2丁目広場においては、縄文空間の創出を基本原則として整備を行うが、市街地の数少ない広場として、地域住民のきずなづくりの場および一時的な避難場所としての、活用実態にも留意した整備を行う。

周辺環境の整備

計画対象範囲内のネットワーク化を図り、各地を有機的につなぐための動線およびサインを整備する。ただし計画対象範囲内は、市街地であるため、住民生活に十分に配慮し、住民生活との共生を図る。

図-1 整備の基本方針 史跡中里貝塚整備基本計画（p. 62）より抜粋

4. 個別施設検討

① 舗装

①-1. 整備方針（史跡中里貝塚整備基本計画書 p.78 より一部改変）

- ・園路を古環境に応じて、砂浜はベージュ色、貝層上は白色セラミック骨材を混入させたアスファルト等で舗装し、場所により異なる往時の環境を表現する。
- ・園路の要所には、貝殻や浜辺の砂など古環境に関連した実物資料を配置することで、舗装色の違いについて、来訪者自身による発見を促す。

①-2. 基本設計検討

整備方針を踏まえ、(a) エントランス、(b) 展示ボード付近、(c) 園路を対象に舗装材の比較検討を行う（別紙、舗装平面図を参照）。

中里貝塚史跡広場の造成・排水は可能な限り現状維持とすることから、透水性を有する舗装材の使用を原則とし、園路に関しては貝殻及び白色セラミック材等を混入させた景観舗装の利用も含めた整備を検討する。

(a) エントランス及び(b) 展示ボード付近には、透水性等の機能性やその他の評価が高いカラーサンド舗装を採用し、(c) 園路は整備方針の通り、骨材に石灰岩等を含んだ景観舗装の採用を設計案とする。なお、景観舗装のみでは、貝層のイメージを十分に伝えることが難しいと想定されるため、園路の要所に 50cm 四方程度のコンクリート舗装（貝殻入り）を打設し、来訪者が景観舗装から貝層が広がるイメージを膨らませることのできる工夫を行う案とする。

園路の最低幅員は、人と車いすのすれ違いが可能となる 1.2m とし、上記コンクリート舗装（貝殻入り）を行う場合には、通行性・安全性を考慮し、最低幅員内への干渉を避けて敷設することとする。

以上の舗装検討結果より、上記(a)～(d)の対象における基本設計案を以下に整理する。

- (a) エントランス : カラーサンド舗装
- (b) 展示ボード付近 : カラーサンド舗装
- (c) 園路 : 景観舗装（骨材に石灰岩混入）

※部分的に 50cm 四方程度のコンクリート舗装（貝殻入り）を行う。

※カラーサンド舗装のフィルター層厚については、測量後に実施する遺構深度の確認及び造成検討時に再確認を行う。

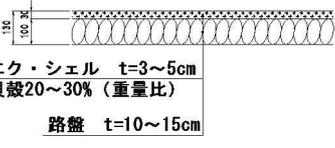
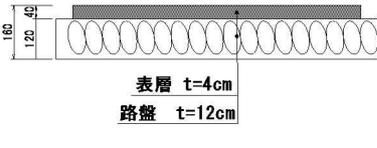
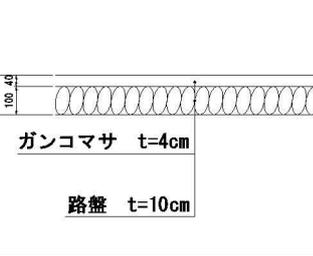
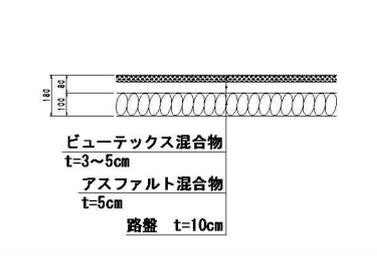
	A案	B案	C案
	エク・シェル (貝殻入りアスファルト舗装)	コンクリート舗装(貝殻入り)	脱色アスファルト舗装
概要	ホタテ等の貝殻を破碎し、加熱アスファルト混合物に混入した舗装である。	コンクリートを敷設する間に貝殻を入れ、最後に洗い出し仕上げを行うことで、表面に貝殻が現れる舗装である。	主骨材に天然の豆砂利を使用し、着色しない素材のもつ自然の色や形をそのまま路面に表現する舗装である。
写真	 メーカーHPより	 施工会社HPより	 岐阜県・史跡関ヶ原古戦場
舗装構成	 エク・シェル t=3~5cm 貝殻20~30% (重量比) 路盤 t=10~15cm	 貝殻 表層 t=10cm コンクリート 路盤 t=10cm	 表層 t=4cm 路盤 t=12cm
機能性	<ul style="list-style-type: none"> 透水性が低い。 気温、日照などの影響を受けやすく、照り返し等で周辺の気温を変化させる可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 透水性が低い。 気温、日照などの影響を受けやすく、照り返し等で周辺の気温を変化させる可能性がある。 雨の日は表面が滑りやすくなる。 	<ul style="list-style-type: none"> 透水性が高く、雨水流出抑制効果が期待できる。 気温、日照などの影響を受けやすく、照り返し等で周辺の気温を変化させる可能性がある。
景観性	<ul style="list-style-type: none"> 舗装表面に破碎された貝殻が露出する。 破碎貝殻を骨材に混入するため、貝層イメージ仕上げが可能となる。 	<ul style="list-style-type: none"> 貝殻を破碎させずに表面に入れることができる。 広範囲の場合には目地を入れる必要がある。 カラーバリエーションが少ない。 	<ul style="list-style-type: none"> 複数色カラーラインナップがあるため、遺構表示と差別化することができる。 貝殻の混入は困難である。
耐久性	一般的なアスファルトと同等の耐久性である。(約10年)	一般的なアスファルトより、耐久性が高い。(約15年)	一般的なアスファルトと同等の耐久性である。(約10年)
施工費	¥5,000円~8,000/m ² 程度	¥10,000/m ² 程度 (貝殻材による金額変動の可能性有)	¥8,000/m ² 程度
	D案	E案	F案
	カラーサンド舗装(透水性高炉スラグ舗装)	土舗装(ガンコマサ)	景観舗装(ビューテックス)
概要	高炉水砕スラグを骨材とした舗装である。	真砂土を完全乾燥し、固化剤と一定の割合で混合した舗装である。	脱色バインダー(石油樹脂系結合材料)を使用した混合物とアスファルト混合物を用いた舗装である。
写真	 岐阜県・史跡乙塚古墳	 岐阜県・史跡乙塚古墳	 メーカーHPより
舗装構成	 カラーサンド t=7cm 路盤 C-30 t=10cm フィルター層 川砂 t=10cm ※フィルター層厚の減少が可能	 ガンコマサ t=4cm 路盤 t=10cm	 ビューテックス混合物 t=3~5cm アスファルト混合物 t=5cm 路盤 t=10cm
機能性	<ul style="list-style-type: none"> 透水性が高く、雨水流出抑制効果が期待できる。 高い保水性や日差しの直射熱を分散させるため、真夏時でも周辺の気温を変化させにくい。 弾力性があり、歩行者用舗装として優れている。 	<ul style="list-style-type: none"> 透水性が高く、雨水流出抑制効果が期待できる。 表面温度が低く、夏場の照り返しを緩和する。 歩行者用舗装として優れている。 	<ul style="list-style-type: none"> 透水性タイプの混合物を選択することで、雨水流出抑制効果が期待できる。 気温、日照などの影響を受けやすく、照り返し等で周辺の気温を変化させる可能性がある。
景観性	<ul style="list-style-type: none"> 複数色カラーラインナップがあるため、遺構表示と差別化することができる。 目地の設置が必要となる。 貝殻の混入は困難である。 	<ul style="list-style-type: none"> 史跡の景観に適した舗装である。 貝殻の混入は困難である。 	<ul style="list-style-type: none"> 石灰岩、セラミック等の人工骨材が使用可能であり、貝層イメージ仕上げが可能となる。
耐久性	弾力性があり踏圧にも強いので、耐久性が高い。(約15年~20年)	耐久性が低く、劣化・損傷が起きやすい。(約3年~10年)	一般的なアスファルトと同等の耐久性である。(約10年)
施工費	¥10,000/m ² 程度	¥11,000/m ² 程度	¥8,000/m ² 程度

表-2 舗装比較検討表

② 植栽・修景

②-1. 整備方針（史跡中里貝塚整備基本計画書 p.78 より一部改変）

- ・史跡指定地は、盛土の崩壊や土砂・砂塵流出防止のため、ほぼ全面を芝張りもしくはクローバーで覆う。
- ・縄文時代の食性に関する体験学習等での活用を視野に入れ、プレート等で注記を表示した上で、ブナ科やクルミ科の樹木を一部植栽する。また、緑陰を創出する観点からこれに適した樹木を選定し、適所に配置する。
- ・史跡指定地と周辺民有地等との境は、防犯やメンテナンスの観点から生垣等の整備は必要最小限とする。
- ・園路外のスペースには破砕貝殻を新たに撒き、当地が貝塚の上にあることを視覚的に捉えられるように図る。

②-2. 基本設計検討

本項では、(a)地被植物、(b)貝殻散布エリア、(c)緑陰樹、(d)生垣の植栽・修景方法を検討する。樹種等の選定にあたっては、緑化技術基準（東京都北区）を参考とし、北区の自然環境に適している在来種の利用についても考慮する。

(a) 地被植物

本史跡広場内は、体験エリアとしての活用や土砂・砂塵流出防止を目的とし、地被類植栽を行う。整備基本計画の方針を踏まえ、張芝及びクローバーによる植栽について比較検討を行う。選定にあたっては、各植栽エリアの目的等を十分に考慮し、必要に応じて植栽の使い分け等も視野に入れて検討を行う。

	A案 野芝（張芝）	B案 クローバー（種子散布・植込み）
イメージ		
機能性	・草丈が短く、運動やイベント利用等に向く。 ○	・背丈が長く、芝生と比べるとイベント利用等には不向きである。 △
景観性	・定期的な維持管理を行うことでスッキリとした印象を与えることができる。 ○	・芝生と比べると重い印象を与える。 △
維持管理	・夏場の水やりが必要となる。 ・年に数回程度の刈込が必要となる。 △	・夏場の水やりは基本的に不要である。 ・広場に利用する場合は定期的な刈込が必要となる。 ○
経済性	¥1,200/m2程度 △	¥500/m2程度 ○

表-3 地被植物比較検討表

(b) 貝殻散布エリア

整備基本計画で定めた園路外側の貝殻散布エリアの修景方法について、整備基本計画案である破碎貝殻の散布及びその他の修景方法の比較検討を行う。

貝殻散布エリアは隣接地との境界付近となるため、土砂・貝殻等の流出対策を十分に行う必要がある。整備基本計画に基づき、盛土上に破碎貝殻の散布を行う場合には、盛土表面への土系舗装等による防草対策及び土砂洗掘対策等が必要となる。対策方法の詳細については、他事例も参考としながら、今後検討を進める。

	A案	B案
	破碎貝殻散布	貝殻散布（樹木マルチング材利用）
概要	ハマグリ等の貝殻を防草対策を行った盛土上に撒く	中高木を植樹し、ハマグリ等の貝殻をマルチング材として利用する
イメージ	 <p>茨城県・上高津貝塚ふるさと歴史の広場</p>	 <p>整備イメージ図</p>
景観性	<ul style="list-style-type: none"> 貝層が広がる様子がイメージしやすい。 <p style="text-align: right;">○</p>	<ul style="list-style-type: none"> 貝層が広がるイメージは与えにくいですが、貝塚としての印象を与えることが可能である。 貝層上への植樹が増え、往時の環境とは異なる。 <p style="text-align: right;">△</p>
維持管理	<ul style="list-style-type: none"> 雨水による貝殻及び土砂等の流出や、経年による貝殻の減りの恐れがある。 景観維持のため、補充用の貝殻を確保しておく必要がある。 <p style="text-align: right;">△</p>	<ul style="list-style-type: none"> 貝殻補充等の維持管理は容易である。 周辺植栽の維持管理が発生する。 <p style="text-align: right;">○</p>
その他	<ul style="list-style-type: none"> 盛土上の防草対策（土系舗装等）が必要となる。 侵入防止対策等の安全対策を施す必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 周辺への影響や安全性に関する問題は少ない。

表-4 貝殻修景比較検討表

(c) 緑陰樹

整備基本計画に基づき、本史跡広場北側に緑陰樹を植樹する。樹種は以下の条件よりスダジイ、ムクノキ、コナラ、オニグルミより選定する。

- ・ 体験学習にも転用できる樹種
- ・ 緑化技術基準に記載される北区の主要在来植物（表-5 参照）



写真-1 スダジイ



写真-2 ムクノキ



写真-3 コナラ



写真-4 オニグルミ

(d) 生垣

景観の形成及び遮蔽を目的とし、本史跡広場内の各所に低木を植樹する。樹種は以下の条件よりイヌツゲの使用を検討する。

- ・ 成長速度が遅く、剪定等の維持管理が容易な樹種
- ・ 丈夫かつ耐候性に優れる樹種
- ・ 緑化技術基準に記載される北区の主要在来植物（表-5 参照）

また、剪定等の定期的な維持管理作業のため、生垣は更新する境界フェンスから 0.5m 離れた距離に植樹し、境界との 0.5m 範囲には、防草シート等で雑草の抑制を図る。



写真-5 イヌツゲ

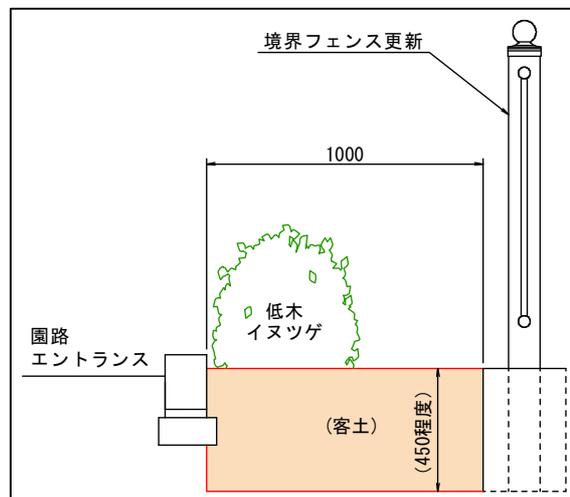


図-2 生垣植栽イメージ図

生育型	種名
針葉樹	アカマツ、クロマツ
常緑広葉樹	<u>スダジイ</u> 、アカガシ、タブノキ、シラカシ、シロダモ、ヤブツバキ、 <u>モチノキ</u> 、
落葉広葉樹	<u>ムクノキ</u> 、エノキ、ミズキ、エゴノキ、イヌシデ、アカシデ、ケヤキ、コブシ、イロハモミジ、 <u>コナラ</u> 、クヌギ、ウワミズザクラ、イヌザクラ、アカメガシワ、ヤマグワ、イヌビワ、カラスザンショウ、ハゼノキ、ヤマハゼ、ヤマウルシ、ハンノキ、 <u>オニグルミ</u> 、アカメヤナギ、カワヤナギ
常緑低木	アオキ、ヒサカキ、ヒイラギ、 <u>イヌツゲ</u>
落葉低木	ムラサキシキブ、ガマズミ、カマツカ、サワフタギ、クサギ、ヌルデ、マユミ、ニシキギ、ニワトコ、モミジイチゴ、ナワシロイチゴ、クサイチゴ、ノイバラ、イボタノキ、コクサギ、ヤマブキ
ツル植物	キツタ、ツタ（ナツツタ）、アケビ、ミツバアケビ、サネカズラ（ビナンカズラ）、フジ、テイカカズラ、サルトリイバラ、ヒヨドリジョウゴ、ノブドウ、アマチャヅル、オニドコロ、スイカズラ、ツルウメモドキ、ヤマノイモ、カラスウリ
タケ・ササ	アズマネザサ
草本（地這性木本を含む）	ヤブコウジ、ジャノヒゲ、ヤブラン、ヤブミョウガ、フタリシズカ、ホウチャクソウ、ベニシダ、イタチシダ、ヤマイタチシダ、オクマワラビ、ヤブソテツ、オニヤブソテツ、イノモトソウ、オオバノイノモトソウ、イノデ、コチジミザサ、シオデ、タチシオデ、チガヤ、ノガリヤス、タチツボスミレ、ノコンギク、オカトラノオ、ヒヨドリバナ、ヤマユリ、ヒカゲイノコヅチ、ヒカゲスゲ、ナキリスゲ、イヌワラビ、ミズヒキ、サクラソウ、ニリンソウ、ススキ、オギ、ヨシ、ヒメガマ

表-5 北区の主要在来常緑広葉樹（緑化技術基準 p11 より引用）