

鳥取県における開発事業に伴う埋蔵文化財本発掘調査に関する積算基準

鳥取県教育委員会

鳥取県教育委員会は、平成12年12月14日付文化庁次長通知（庁保記第78号「埋蔵文化財の本発掘調査に関する積算基準について」）に基づき、県内における開発事業に伴う記録保存のための埋蔵文化財の本発掘調査に関する積算基準を次のとおり定める。

1 目的

「鳥取県における開発事業に伴う埋蔵文化財本発掘調査に関する積算基準」（以下、本基準という。）は、「埋蔵文化財の本発掘調査に関する積算標準について（報告）」（平成12年9月28日付け、文化庁及び埋蔵文化財発掘調査体制等の整備充実に関する調査研究委員会、以下、「文化庁標準」という。）及び平成15年9月3日付けで全国都道府県・指定都市文化・文化財行政主管課長協議会中国四国ブロック文化・文化財行政主管課長会議が策定した「開発事業に伴う埋蔵文化財の本発掘調査に関する積算基準」（以下、「中四標準」という）を参考にして作成したものであり、鳥取県内における開発事業に伴う記録保存のための埋蔵文化財の本発掘調査に関する積算基準を定め、行政上の判断や措置の客観化及び標準化を行うことにより、開発事業との円滑な調整を図りつつ埋蔵文化財を適切に保護することを目的とするものである。

2 適用対象

本基準は、鳥取県内で行われる開発事業に伴う記録保存のための本発掘調査（以下、本発掘調査という。）に適用するものとする。

3 用語の定義

- (1) 本発掘調査 開発事業等に際して影響を受ける埋蔵文化財を事前に発掘調査し、詳細な記録を作成することによって保存を図る措置をとることをいう。
- (2) 発掘作業 発掘調査現場で行う表土等掘削作業、遺物包含層の掘削作業、遺構検出作業、遺構掘削作業、図面作成・写真撮影作業、その他諸作業（足場組立て、ベルトコンベア等の現場機器の設営・移動・撤去等）の作業をいう。
- (3) 整理作業 発掘調査現場で作成した図面や撮影した写真等の記録類の整理作業、出土品の整理作業、報告書の作成作業をいう。

4 基準の遵守

各自治体及び発掘調査を業務とする法人は、本基準に準拠して本発掘調査を実施するとともに、本発掘調査に係る費用の積算方法等について一層の適正化に努めるものとする。

5 本発掘調査の工程

(1) 発掘作業の工程

発掘作業は次の工程に分類できる。その具体的な遺跡の種類ごとの発掘作業の工程、作業

内容の標準については「別紙1」及び「別紙2-1(1)～(6)」に示した。

- ① 事前準備
 - (ア) 事務所設置、機材運搬等
 - (イ) 発掘前段階作業(対象地の伐採、測量基準点等設置、地形測量)
 - ② 発掘・掘削作業
 - (ア) 表土等掘削作業
 - (イ) 遺物包含層の掘削作業
 - (ウ) 遺構検出作業
 - (エ) 遺構掘削作業
 - (オ) 図面作成・写真撮影作業
 - (カ) その他諸作業(足場組立・解体、ベルトコンベア等現場機器の設置・移動・撤去等)
 - ③ 事後作業
 - (ア) 埋戻し、現地撤収
- (2) 整理作業の工程
- 整理作業は次の工程に分類できる。その具体的な工程及び内容の標準は「別紙3」に示した。
- ① 記録類と出土品の整理作業
 - (ア) 記録類の整理
 - (イ) 出土品の整理(洗浄、クリーニング、注記、接合等)
 - ② 報告書作成作業
 - (ア) 調査結果の評価・対象遺跡の意味づけの検討
 - (イ) 出土品の図化、復元、写真撮影
 - (ウ) 報告書作成(原稿執筆、遺構・遺物の写真選び出し、編集図(トレース図)の作成、報告書の体裁の調整等)

6 本発掘調査の積算

本発掘調査の積算は、発掘作業から整理作業等に至る作業工程を基にその総作業量を見積ることにより、本発掘調査に係る費用及び期間等を算出することになる。各作業工程において必要となる人員、資材、器材には「別紙4」に示すとおり多様なものがあり、本発掘調査に要する経費を積算する際には、その中から当該本発掘調査に必要となる項目を抽出し、それぞれに適した費目を「別紙5」から選択する。

(1) 発掘作業の積算

① 前提条件等

- (ア) 1人の調査担当職員が指揮監督できる作業員は、通常15人程度を上限とし、発掘調査面積や遺構の内容、作業内容、作業員の熟練度等により、別添の「発掘作業量に係る標準歩掛シート」で定めた範囲において調整できるものとする。
- (イ) 積算基準による作業員は、公共工事設計労務単価による軽作業員の賃金単価や各自治体等の臨時職員等の賃金単価等、算定根拠が明確な賃金単価を援用するものとする。
- (ウ) 現地調査期間の算定に当たって、1ヶ月当たりの作業日数は、16日程度を標準とし、調査の期間、調査の体制等諸条件を考慮して積算する。
- (エ) 表土層の掘削で機械を使用する掘削作業は、鳥取県県土整備部作成の「土木工事標準積算基準書」の「床掘工」の数値を参考にして積算する。

② 発掘作業員の作業内容と歩掛

発掘作業において作業員が行う作業には、人力掘削（表土掘削、遺物包含層掘削、遺構検出、遺構掘削）、記録補助（実測、測量、写真撮影等）、その他（足場組立やベルトコンベア移動等の諸作業）がある。

人力掘削作業に係る作業量は、土量を積算根拠とし、発掘対象となる土量を作業員の「歩掛」の数値で除することにより算出する。歩掛は立地や各工程に標準歩掛と標準歩掛に影響を及ぼす要素（補正項目）の内容、程度に応じた補正係数を掛け合わせたものとする。人力掘削作業に係る標準歩掛と補正係数、補正歩掛、そして記録作成作業と諸作業に係る標準歩掛は「別紙2-2」とする。

(ア) 遺物包含層掘削の歩掛と補正係数

遺物包含層の掘削は、遺物の出土量が比較的希薄で大型の用具（スコップ、クワ等）で掘削できる場合（包含層掘削Ⅰ）と、多数の遺物が包含されており小型の用具（移植ゴテ、竹ベラ等）で丁寧に掘削しなければならない場合（包含層掘削Ⅱ）の二通りの掘削方法を想定し、さらに、本県の遺跡立地の特徴から「台地」、「丘陵」、「平地」、「低湿地（潟湖跡のような堆積土壌。以下同じ）」、「砂丘地」の立地要素を加えた標準歩掛を設定する。

補正項目は、土質と遺物の内容の二つの要素が関係し、補正係数は土質の硬軟、遺物の内容（遺物の包含量と出土状況）による。

(イ) 遺構検出の歩掛と補正係数

遺構検出は遺構面において数 cm 程度の厚さを削り、遺構の輪郭を明らかにする作業である。調査担当職員が遺構を注意深く識別する作業に多くの労力を費やすものであるが、土質、遺構密度、遺構の識別難易度により作業量が大きく変動する。

遺構検出は、遺構面の土質によって差が生じるため、立地により、「台地」、「丘陵」、「平地」、「低湿地」、「砂丘地」の標準歩掛を設定する。

補正係数は、遺構の密度と遺構識別難易度による。

(ウ) 遺構掘削の歩掛と補正係数

遺構掘削は、遺構面の土質によって差が生じるため、「台地」、「丘陵」、「平地」、「低湿地」、「砂丘地」の5とおりに区分する。歩掛係数は、堅穴建物、土坑（土壇）や柱穴等の一般的な遺構を想定したもので、大溝等の体積が大きな遺構で遺物が少ない場合は、その内容に応じて包含層掘削Ⅰの歩掛を当てる。逆に小規模な土坑（土壇）等が主体の場合は、土量に比べて掘削に手間がかかるので補正する。

補正係数は、土質、遺構の内容、遺物の内容による。

(エ) 全工程に関係する補正項目

調査面積が小さい場合や調査区の形状が狭長である等の場合、調査地に隣接して開発事業が同時並行で行われている等周辺環境に制約がある場合、山林で木株、竹根が多い場合等の調査条件により全工程の歩掛を補正する。

(オ) 記録作成作業と諸作業

記録作成作業には、実測、測量と写真撮影作業がある。実測、測量には遺構や遺物出土状況の実測、遺物の取り上げ、遺構、トレンチ、土層観察畦（ベルト）断面図等の作成があり、写真撮影には、清掃作業、足場組立・解体がある。

主に作業員が測量補助を行う標準歩掛は、遺構掘削に要する作業量と記録作成の作業量が相関することから、遺構検出及び遺構掘削作業に係るすべての作業員数に一定の比率を乗じて算出する。

また、写真測量、デジタル測量を実施する場合は、それらについて人力作業量から除く必要があり、調査担当職員や調査補助員等が測量を実施する場合は、それに応じた補正を行う。

遺物包含層の掘削のうち包含層掘削Ⅱを適用する作業において遺物の出土状況等の記録作成が必要となった場合は、これについても記録作業の対象とする。

諸作業は、発掘の準備作業や撤収作業、降雨後の排水作業、現場管理に関わる足場や囲柵の設置等の労務作業等、発掘調査において必要となる様々な作業すべてを含む。標準歩掛は作業員の人力発掘作業と記録作成作業を合わせた作業量（作業員数）に、一定の比率を掛けて算出する。

(2) 整理作業の積算

① 整理作業と歩掛

整理作業の量は、出土した遺構、遺物の数量や内容によって大きく変動するものであり、遺構遺物の数量が増加すれば整理作業の量はそれに応じて増加する。遺構、遺物の内容は、発掘作業における作業員数の延べ人数に反映されることから、発掘作業量と整理作業の量は一定の相関関係にある。

整理作業に関する積算には、発掘作業の積算と同様に、作業工程ごとに作業量を積上げる方法がある。この方法が可能な場合については、各自治体の規定に基づき積算することも可能である。一方で、整理作業の対象である出土遺物の種別、時代、種類及び器種等により作業量が変動することから、積算標準を策定するには、多種多様な作業歩掛と整理対象とするものの選択基準を含むきめ細かな作業標準を定める必要があり、積算基準として現実的とはいえない。

従って、積上げ方式による積算が可能な場合以外においては、整理等作業に要する調査担当職員数及び作業員数を算出する方法として、発掘作業量と整理作業量の相関関係に着目した積算方法を用いることとする。発掘作業に要する調査員数及び作業員数を基礎として一定の比率を乗じて算出するものとし、整理作業に要する延べ人数の標準歩掛は、発掘作業に対して、調査担当職員は0.7、作業員は0.4を標準とする。調査担当職員は、作業員の指揮監督だけでなく、報告書作成にかかる執筆作業や遺物写真撮影等の自ら行う作業が一定量を占めることから、調査担当職員についても、必要な延べ人数を算出することが必要である（「別紙3」）。

(ア) 発掘作業期間による補正係数

発掘作業期間（実働日数）が短い場合は、整理等作業に要する調査担当職員数の比率が高くなることから、調査担当職員の補正係数は、31日以上60日以下の場合は最小で1.5まで、30日以下の場合は、最大2.5までとする。

(イ) 遺物の出土密度による補正係数

出土遺物の密度による作業員の補正係数は、標準的密度（1,000 m²当たりの出土量が5以上30箱未満、箱サイズは長辺60cm×短辺40cm×深さ20cm程度を標準。以下、同じ。）を1.0とし、遺物密度が低い場合（1,000 m²当たりの出土量が5箱未満）は最小で0.8、遺物密度が高い場合（1,000 m²当たりの出土量が30箱以上）は2.0とする。

(ウ) 出土遺物の内容による補正

出土遺物の量だけでなく、鳥取県における出土遺物の特性（例、淡水・汽水性の低湿地出土の有機質遺物、酸性土壌中出土の金属器、木器等の脆弱遺物等）を考慮して補正する。

(エ) 発掘作業との人員編成比

整理作業の標準歩掛は、発掘作業において調査担当職員1名が指揮監督する作業員数が15人程度を上限として実施した場合を基本とする。

(オ) 整理作業の作業分担

整理作業の標準歩掛は、実測及びトレース作業を基本的に作業員が行う場合を前提として算出していることから、これらの作業を調査担当職員が行う場合や委託して行う場合においては、それに応じた一定の補正が必要となる。

③ 整理作業期間の算出

整理作業に要する期間は、上記の方法により求めた調査担当職員及び作業員の延べ人数に対して、調査担当職員と作業員の1日当たりの人員編成により、所要日数はそれぞれ別に算出する。整理作業の期間は、算出された整理作業の全体作業量に対して、各工程において作業が効率よく進行するような調査担当職員と作業員の人員編成に基づいて定める。

④ 発掘調査報告書の分量の目安

発掘調査報告書は、発掘調査によって検出された遺構や遺物の内容に応じて必要な情報を過不足なく記載されなければならないことから、その分量は各遺跡の規模や内容に応じて定まる。

発掘調査報告書の分量は、調査担当職員の延べ整理作業日数と相関関係が認められる。調査担当職員1名が作成する1日当たりの分量は、1.0頁(A4版)を標準に0.6から1.4頁までであることから、発掘調査報告書の分量の算定に当たっては、この数値に調査担当職員の延べ作業日数を乗じる。

7 経費積算上の留意点

(1) 発掘作業経費の積算

① 発掘作業に要する経費の積算を適切に行うためには、試掘・確認調査を的確に実施し、基本的な層序や遺構面数、遺構の内容や密度、遺物の内容や量等の遺跡の内容を正確に把握することが前提となる。これらの事項について把握されたデータや知見が、掘削対象となる土量と、土質、遺構、遺物等の補正項目の判断材料となる。

これらの事項を的確に把握するためには、試掘・確認調査の精度を高めることが必要である。このため、試掘・確認調査の範囲及び方法を各遺跡ごとに検討した上で、専門的知識と経験を備えた者が各事項に係る判断を行う必要がある。

② 本発掘調査の作業のうち、基準点測量等の各種測量業務、現場及び資機材管理や作業員の雇用に係る業務等を調査主体以外の業者へ委託するか否かについては、本発掘調査の事業規模、遺跡の内容等、原因事業の工程に合わせた本発掘調査の効率的実施、委託に伴う経費の観点等を踏まえて判断する必要がある。

なお、民間調査支援組織等に業務を委託する場合の設計、仕様等については、平成27年1月21日付第201400158478号で通知した「埋蔵文化財発掘調査に係る民間調査組織の導入について(通知)」に拠ること。

③ 本発掘調査の進行に伴って、遺構及び遺物の内容が明らかになり、それによって当初の積算が実態と異なることが明らかになった場合は、事業者と協議を行い、調査経費の変更等の措置をとる必要がある。その場合は、事業者に対して本基準に即して内容変更を説明すること。

(2) 整理作業経費の積算

発掘調査報告書作成までを含めた整理作業の経費は、遺跡の内容が十分に把握されていれば、発掘調査着手前に本発掘調査経費とともに設計することが可能である。

しかし、発掘作業量は発掘調査の進行にともない修正を要する場合もあり、その場合は、発掘作業量をもとに積算された整理等作業量についても変更する必要があるが生じる。また、出土遺物

の内容等に応じて補正が必要となることもある。よって、整理作業の積算は本発掘調査が完了する時点で別途に行う方がより正確なものとなるが、本発掘調査に着手する前に、整理作業も含む本発掘調査に要する経費全体を積算しなければならない場合は、清算時に経費の変動が生じる可能性があることを原因者に十分説明する必要がある。

8 積算基準の見直し

発掘作業、整理等作業に係る技術の向上、改善及び効率化を図ることにより、適宜、本基準の改訂を行うものとする。

本基準は、平成28年3月15日から適用する。

