

平遺跡の立地に関する基礎的検討

－遺跡周辺の地形について－

辻 康男

2026年3月

公益財団法人 京都府埋蔵文化財調査研究センター

平遺跡の立地に関する基礎的検討

－ 遺跡周辺の地形について －

辻 康男

1. はじめに

平遺跡の第6次調査(令和4年度)および第7次調査(令和5年度)において、堆積層の観察と遺跡周辺の地形踏査を実施した。第4次～第7次調査結果を所収した公益財団法人京都府埋蔵文化財調査研究センター(以下、当調査研究センターとする)の『平遺跡発掘調査報告書』(菅編2025)には、発掘調査時の現地調査、その後の地形踏査、さらに空中写真判読の成果にもとづき、遺跡周辺の地形的特徴の概要を報告した(辻2025)。

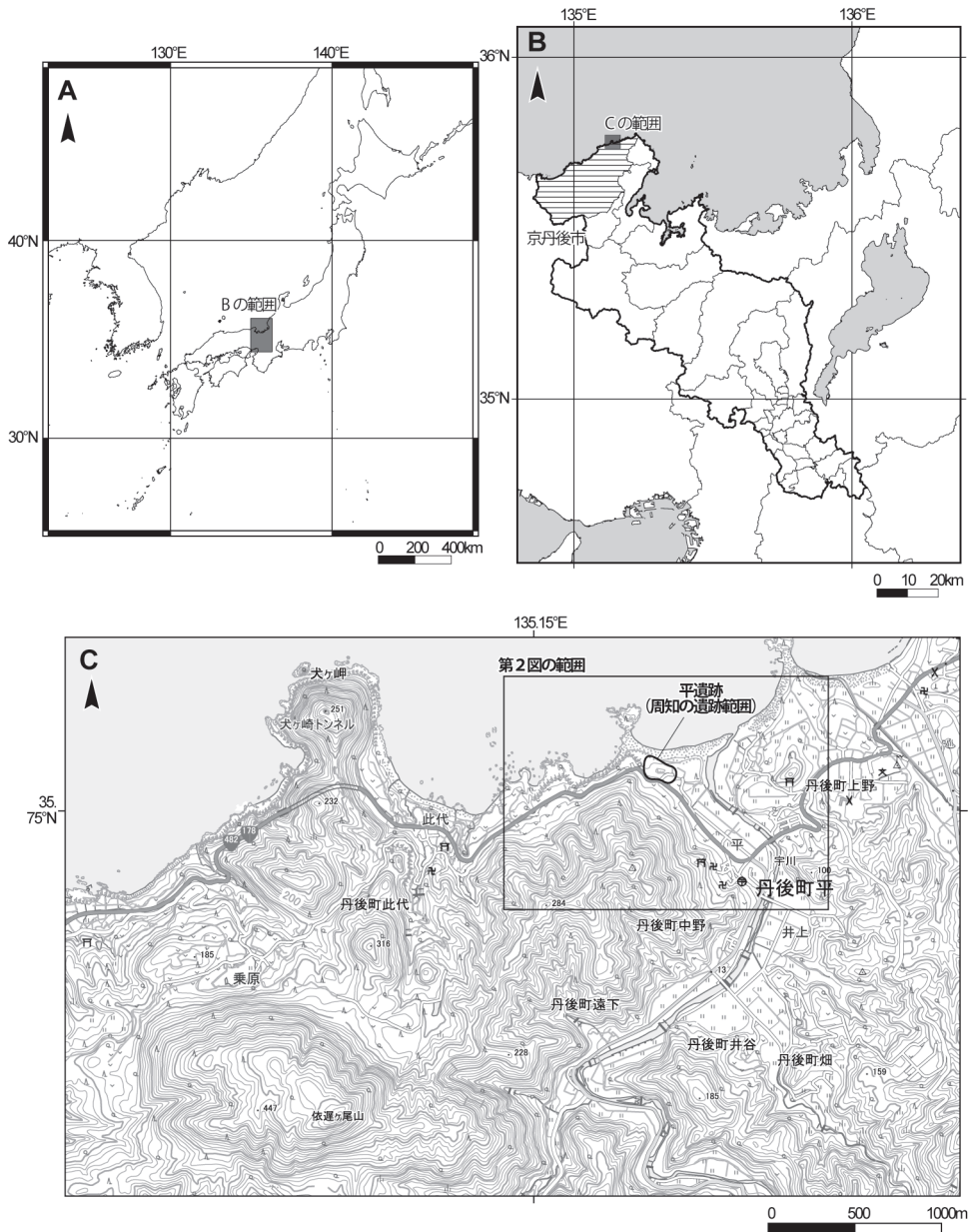
報告書執筆時点では、平遺跡周辺地域の数値標高モデル(DEM)について、公開していたのは10mメッシュDEMのみであり、詳細な地形解析は限界があった。しかし、その後に本地域では、5mメッシュDEMに加え、より高精度な1mメッシュDEMの利用が可能となった。この1mメッシュDEMを用いて調査区周辺の地形解析を行った結果、報告書執筆時には認識できなかった新たな地形的特徴を確認した。

そこで本稿では、1mメッシュDEMによる解析結果を新たに加え、平遺跡周辺の地形について再検討する。

2. 平遺跡の位置と概要

平遺跡は、丹後半島北縁の海岸部に位置する京都府京丹後市丹後町平に所在する(図1)。丹後半島には、竹野川、宇川、筒川といった主要河川が南北に縦断して流れる。このうち、平遺跡は、宇川の河口部に立地する。周知の遺跡範囲は、海岸に面した北向き山地斜面末端の緩斜面および開析谷上に広がる。現在の海岸線は、第7次調査区の北方約150mに位置し、海岸部には砂浜および砂丘が発達する(写真1-1)。平遺跡を起点とすると、丹後半島最北端の経ヶ岬までは東方約6.0km、竹野川河口部までは西方約5.5kmである。この区間の海岸線は、砂質海浜や沖積低地の発達が乏しく、山地斜面が海に迫る急峻な地形が連続する(写真1-2・3)。

本遺跡は、昭和38年度(第1次調査)および昭和40年度(第2次調査)で層位的に出土した縄文土器群の一部が「平式土器」として設定された標識遺跡である。また、古墳時代の遺



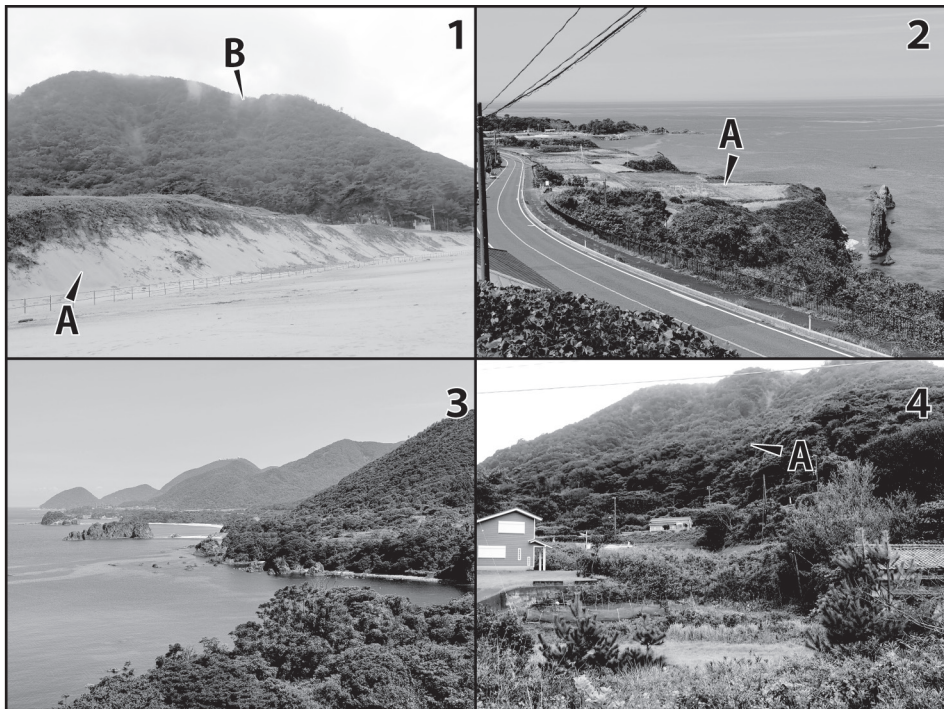
・以下の A～C の地図は、QGIS を使用して作成した。表示地図の座標系は、WGS 84 / Pseudo-Mercator (EPSG:3857) である。緯度・経度の座標系は、JDG2011 (EPSG:6668) で設定した。

A : 地図データは、natural earth の海岸線のシェープファイルを利用した。(Made with Natural Earth. Free vector and raster map data @ naturalearthdata.com.)

B : 地図データは、国土交通省の国土数値情報の行政区界シェープファイルを利用した。

C : 地図データは、国土地理院のベクトルタイルマップ (地理院地図 Vector) からダウンロードした。

図1 平遺跡の位置



- 1 平遺跡の北側の海岸に発達する砂丘（矢印A）。矢印Bは地すべりによる重力変形緩斜面。
- 2 遺跡周辺（丹後町筆石）の海岸部に分布する中位段丘面。矢印Aが中位段丘面。
- 3 遺跡周辺（丹後町平 丹後松島）の海岸部分の地形
- 4 平遺跡背後の山地斜面の地すべりによる重力変形緩斜面。矢印Aは地すべり移動体斜面

写真1 平遺跡周辺にみられる地形

構・遺物も検出されており、当該期の人間活動についても検討が行われている。

3. 調査方法

本研究では、国土地理院が撮影した縮尺1:20,000（1969年撮影）および 1:10,000（1975年撮影）の空中写真を使用した。これらを用いて、門村（1968）が示した地表テクスチャーと微地形の関係、小崖等に注目して地形判読を行った。判読作業の基図には、QGISに読み込んだ国土地理院オルソ空中写真タイル（1974～1978年）を使用した。

4. 地形判読結果

（1）遺跡周辺の地形・地質

平遺跡周辺の地形分類図と凡例を図2に示す。遺跡背後の山地斜面は、新第三紀中新世に形成されたデイサイト貫入岩を主体とし、山麓の一部に同時期の流紋岩火山砕屑岩が基盤岩として分布する。山地斜面は、形態的に凸型斜面と凹型斜面に大別される。凸型斜面には、頂部平滑斜面（Shs）および尾根型斜面（Rgs）が含まれる。凹型斜面は、谷壁斜面（Vws）



図2 平遺跡周辺の地形分類図

左図解説

図2の空中写真画像は、国土交通省国土地理院のweb地図閲覧サービスの「地理院地図」の1974～1978年のタイルマップ画像を使用した。空中写真による地形判読は、国土地理院のweb閲覧サービスの「地図・空中写真閲覧サービス」から、1975年撮影の1万分の1のカラー写真（CKK-75-6 C3-7～C3-9）をダウンロードして使用した。等高線等のデータは、国土地理院の「基盤地図情報」のデータを使用した。なお、山地斜面の等高線の間隔は10mである。データの空間的統合には、QGISを使用した。表示地図の座標系は、JGD2011 / Japan Plane Rectangular CS VI (EPSG:6674) である。

また、基盤岩の岩質の情報は、産業総合研究所の地質情報閲覧サービスの「地質図 Navi」(<https://www.gsj.jp> 最終アクセス令和7年7月25日)と、産業総合研究所の地質調査総合センター刊行の中江ほか(2022)の地質図を参照した。

地形区分の凡例

- ・山地斜面（基盤岩）
 - 凸型斜面
 - Shs：頂部平滑斜面
 - Rgs：尾根型斜面
 - 凹型斜面
 - Vws：谷壁斜面
 - ・開析谷
 - Uvb：上部谷底面（相対的に谷底の地形傾斜が急）
 - Lvb：下部谷底面（相対的に谷底の地形傾斜が緩）
 - ・地すべり
 - Lsc：滑落崖
 - Lsm：移動体
 - ・段丘面
 - Tmr：中位段丘面（後期更新世中期 / 海成段丘）
 - Tlr：低位段丘面（後期更新世後期 / 河成段丘）
 - ・地すべりによって変形した段丘面
 - Tml：滑落した中位段丘面
 - ・急崖
 - ・段丘崖および開析谷谷壁斜面
 - ・沖積地
 - Act：沖積扇状地および沖積錐（後期更新世後期～完新世）
 - Fml：河成および海岸低地（完新世）
 - Spb：砂州および砂浜（完新世）
 - Sdu：砂丘（完新世）
 - Bnc：波食棚、残丘などの岩石地形（完新世）
 - ・山地斜面を構成する基盤岩の地質
 - AMT：流紋岩火山砕屑岩（新第三紀 中新世 網野層）
 - TND：デイサイト貫入岩（新第三紀 中新世 丹後層）
- *山地斜面中の破線（太線）は、地質境界を示す

のみとなる。この谷壁斜面の中心部には、開析谷の谷底面が存在し、谷底の傾斜に応じて上部谷底面(Uvb)と下部谷底面(Lvb)に区分できる。

遺跡南側の山地斜面には、小崖で区切られた馬蹄形の緩斜面が認められる(写真1-4)。地形判読結果から、この緩斜面は、地すべり地形に該当すると判断した(図3)。地形断面図から、地すべり地形では、起点部に遷緩点を伴い、凸型山地斜面と不連続な緩傾斜面が形成される状況を確認できる(図4a)。

地すべり地形とは、重力変形によって形成された斜面地形であり、滑落崖(Lsc)と移動体(Lsm)を基本的な地形要素とする。平遺跡背後に存在する地すべり地形は、海に向かって北東方向に伸びる2本の開析谷によって侵食される。本稿では、これらをそれぞれ「開析谷①」および「開析谷②」と呼称する。この地すべり地形は、防災科学技術研究所が作成した「地すべり地形分布図(日本全国版)^(註1)」にも記載される。

宇川河口部では、左岸と右岸で地形的特徴が大きく異なる。平遺跡が所在する左岸側では、山麓部に標高約280m前後の大起伏山地が広がる。一方で、右岸側には中位段丘(Tmr)からなる平坦面が広く分布し、その背後に標高50～100m前後の丘陵状をなす小起伏山地が連なる。中位段丘面は、約13万～8万年前(海洋酸素同位体ステージMIS5)の最終間氷期に形成された海成段丘と考えられている。ただし、段丘構成層には、テフラが挟在もせず正確な堆積時期を特定できない(石田ほか2019)。左岸側にも中位段丘面は存在するが、

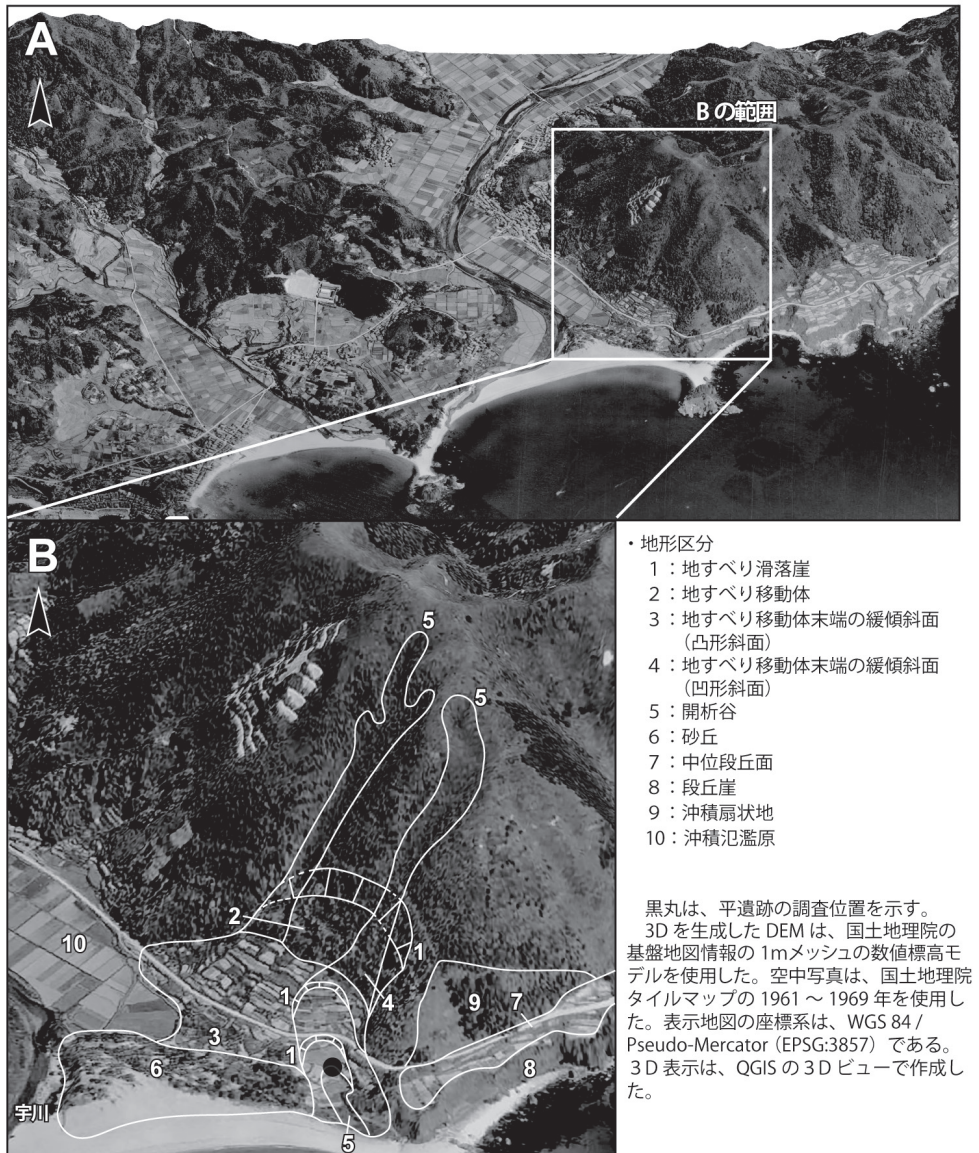
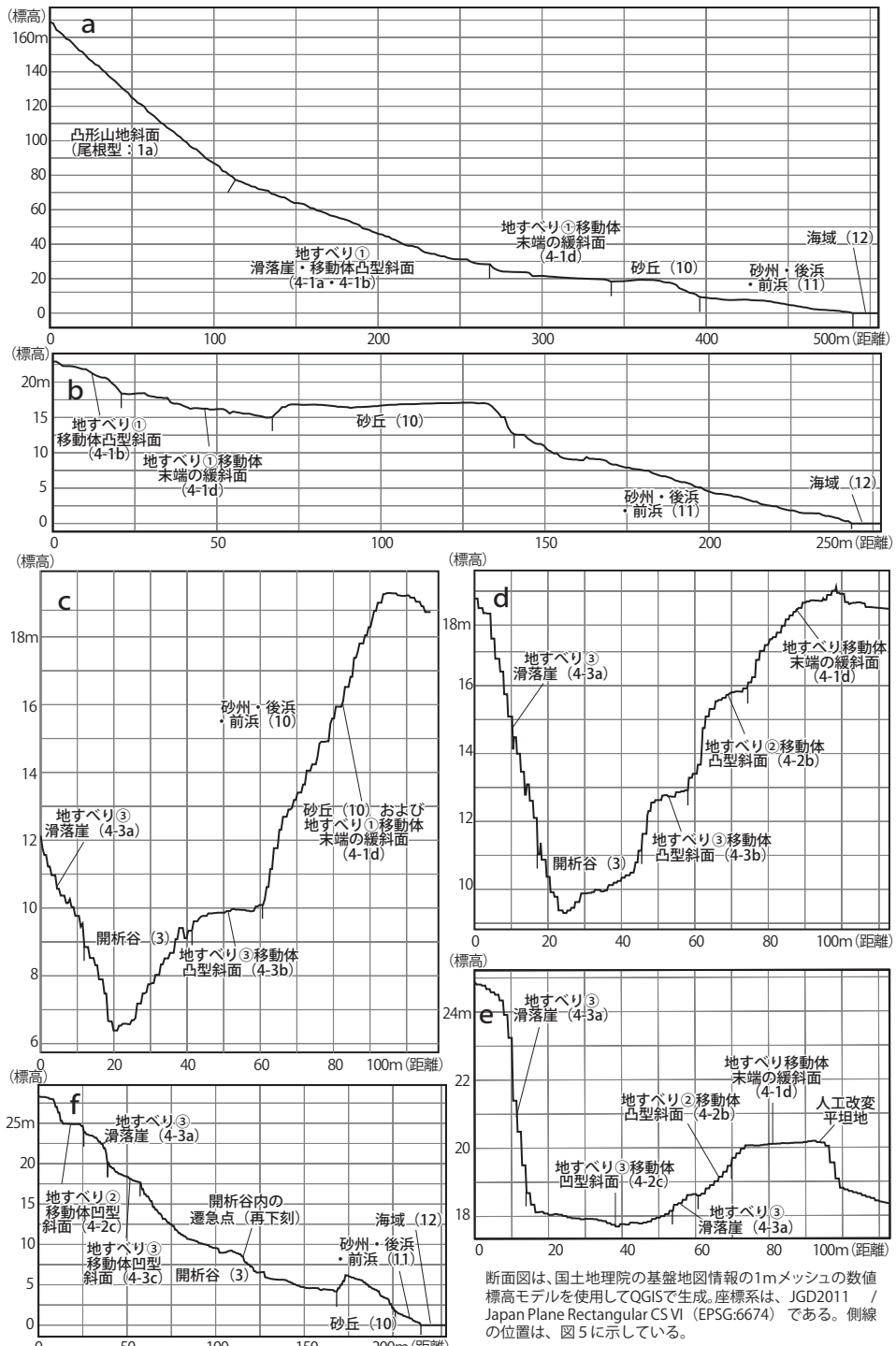


図3 平遺跡周辺の3D空中写真

その発達是不十分であり、山麓と海岸線の間になく分布するにとどまる。

宇川は、河口部まで両岸の山地斜面が迫る、狭い谷底低地を流下して海に注ぐ。このため、河口付近には、明瞭な海岸低地が発達しない。したがって、谷底低地は、河成の沖積低地(Fml)が主体になると考えられる。また、沖積面に相当する地形面としては、山麓部の緩斜面に沖積扇状地および沖積錐(Act)が形成される。

宇川河口部には、砂州や砂浜(Spb)、砂丘(Sdu)などの砂質海岸地形が発達する。ただし、



断面図は、国土地理院の基盤地図情報の1mメッシュの数値標高モデルを使用してQGISで生成。座標系は、JGD2011 / Japan Plane Rectangular CS VI (EPSG:6674) である。側線の位置は、図5に示している。

図4 地形断面図

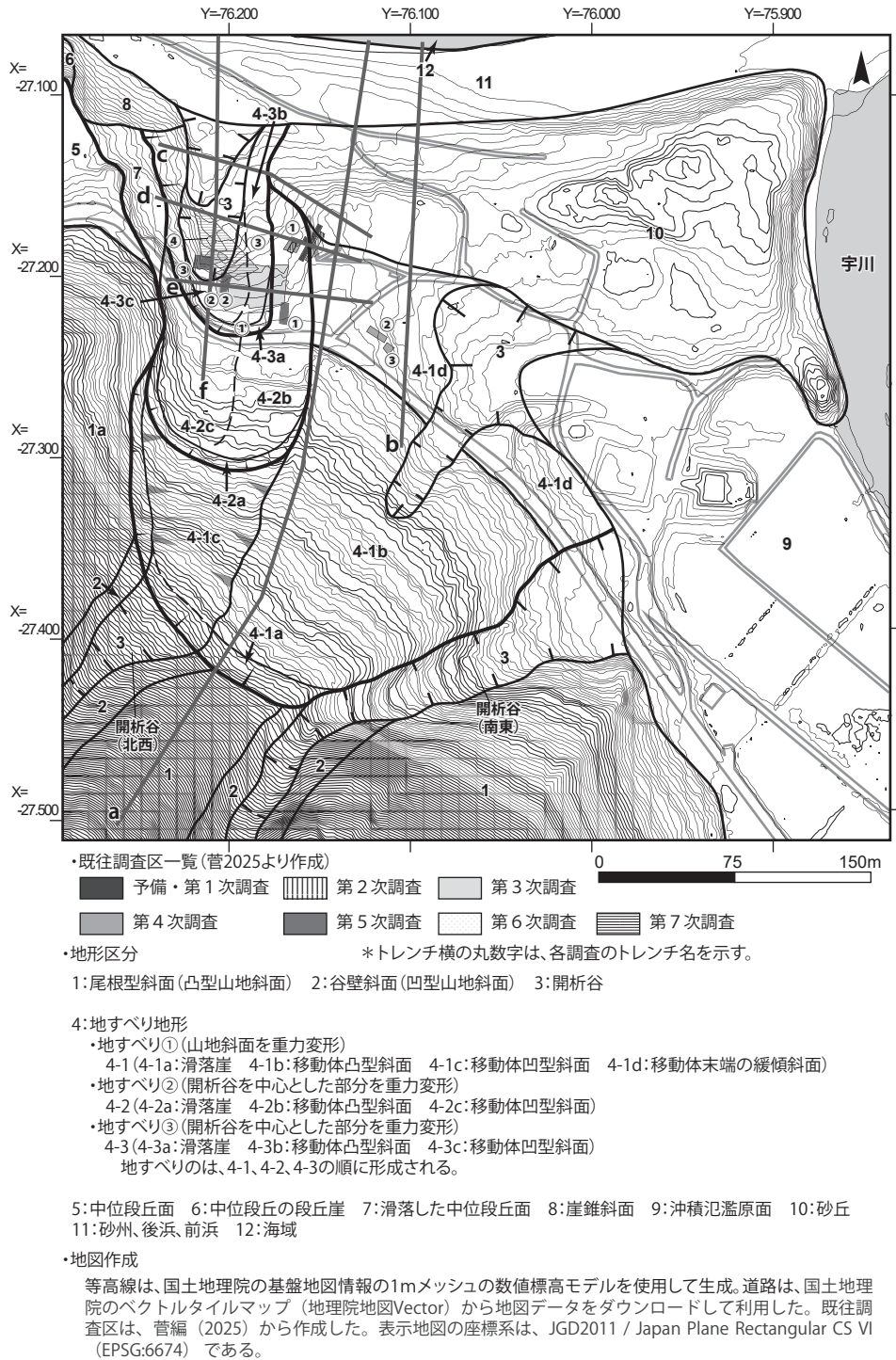


図5 調査区周辺の地形学図

平遺跡から西方の海岸線では、それらの発達が不十分で、波食棚や残丘といった岩石海岸地形(Bnc)が卓越する。この岩石海岸では、比高20～30m前後の中位段丘急崖が連続的に形成され、その直下に狭い礫質海浜がみられる。

(2)調査区周辺の地形的特徴

既往調査区の配置図と周辺の地形分類図を図5に示す。当調査研究センターが実施した調査は、第3次(平成8年度)、第4次(平成30年度)、第5次(令和元年度)、第6次(令和4年度)、第7次(令和5年度)である。

前節で述べたとおり、地すべり地形を侵食する開析谷は、開析谷①と開析谷②で地形的特徴が大きく異なる。このうち、開析谷②は、地すべり滑落崖を侵食しつつ、そのまま沖積汎濫原面へと接続する。一方、開析谷①は、上流側の山地斜面で狭く深い下刻をなすが、滑落崖直下付近になると谷幅が「ハ」の字状に広がり、谷底の侵食が浅く緩やかとなる。さらに下流側では、谷幅の拡大とともに、谷底面の相対的な地形傾斜が減少する。

この谷底面の変化地点には、遷急線を伴い、「U」の字状あるいは馬蹄形を呈す浅い谷頭状地形(以下「U字状谷頭地形」)が、谷内に2箇所形成される。通常の谷頭侵食では、水が作用する地形営力によって、「V」の字状に下刻された谷頭地形が形成される。このため、U字状谷頭地形は、通常の谷頭侵食による地形とは考えにくい。そこで、地形判読および1 mDEMで作成した1 m間隔の詳細な等高線の読図を行った結果、U字状谷頭地形は、地すべりに伴う滑落崖と解釈された。

以上のことから、平遺跡では、後背の山地斜面だけでなく、開析谷①の谷底においても、小規模な地すべり地形が存在すると判断できる。本稿では、これらを地すべり①(4-1)、地すべり②(4-2)、地すべり③(4-3)と区分する。U字状谷頭地形は、地すべり②および③に対応し、地形配列と侵食状況から地すべり①→②→③の順に形成されたと推測される。また、地形断面図(図4 d)から、地すべり②の移動体は地すべり③によって段丘状に侵食される状況が読み取れる。さらに、地すべり③の移動体では、開析谷底の下刻が進行することも認められる(図4 c・f)。

地すべり地形は、前述のとおり、滑落崖と移動体の2つの基本的な地形要素から構成される。移動体については、地形横断面形から凸型斜面部(b)と凹型斜面部(c)の微地形の存在が認識できる。また、地すべり①(4-1)では、移動体斜面の末端に緩傾斜面(d)の広がり確認できる(図4 b)。なお、上述の地すべり地形内の微地形区分は、図5の地形学図上において、地すべり①～③の凡例に対応する「4-1」から「4-3」の末尾にa～dの文字を付してその分布を示している。

5. 考察

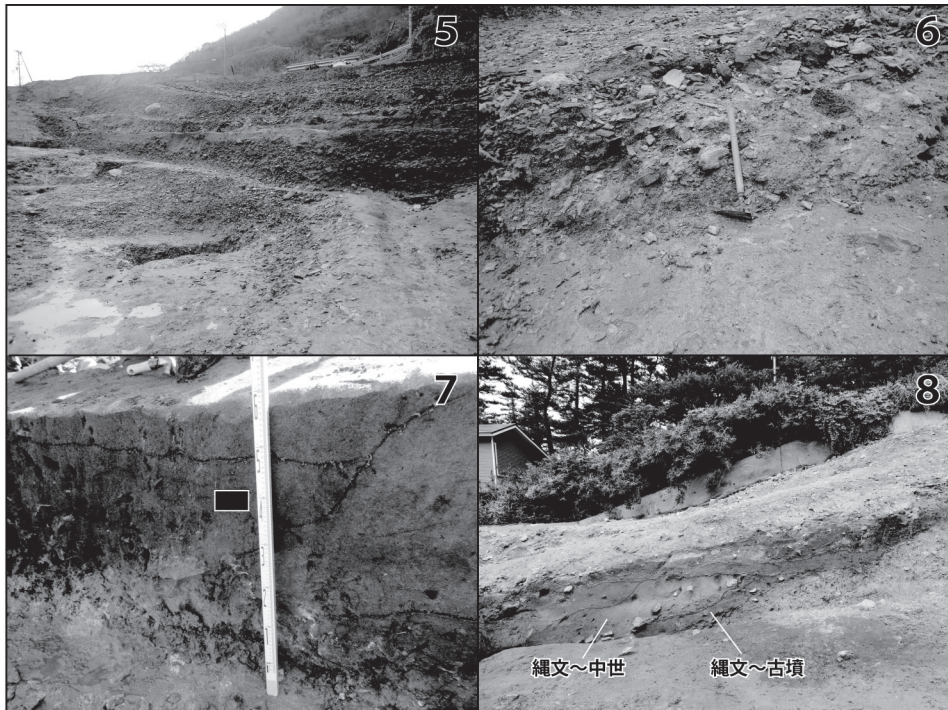
(1) 第3次～第7次調査区の立地環境

当調査研究センターの調査トレンチは、第4次調査の2・3トレンチを除き、開析谷①の谷内に位置する。地すべり地形との関係を見ると、第3次調査区の東端は、地すべり②の移動体凸型斜面(4-2b)上に位置する。その他の領域は、地すべり③の移動体上に位置する。地すべり③の移動体上の領域では、東半部が移動体凸型斜面(4-3b)、西半部が移動体凹型斜面(4-3b)上に位置する。

第4次調査では、第2次調査と一部重なる1トレンチが、地すべり②の移動体凸型斜面(4-2b)、2・3トレンチが、地すべり①の移動体末端の緩傾斜面(4-1d)に位置する。第5次調査では、1トレンチが地すべり②の凸型斜面(4-2b)、2トレンチが地すべり③の凹型斜面(4-3c)、3トレンチが開析谷内に位置する。第6次調査では、1トレンチが地すべり③の滑落崖直下(4-3a)から凸型斜面(4-3b)にかけて、2・3トレンチが凹型斜面(4-3c)に、4トレンチが開析谷内に位置する。第7次調査区は、南東部の大半が凹型斜面(4-3c)の領域となっており、それ以外は開析谷に含まれる。

面的調査は、第3次調査と第7次調査で実施している。第7次調査では、谷底部の基盤岩までの掘削が行われ、基盤層の上面には砂層～砂礫層からなる粗粒堆積物を中心とする堆積層が被覆する(菅2025)。これらの堆積層には、流路や開析谷の再侵食面を伴う埋積層、および堆積停滞期に形成された堆積層が覆う。縄文時代の遺物を含む堆積層の直上には、古墳時代までの遺物を含む堆積層が載る。その上位は、中世までの遺物を含む堆積層に覆われる。古墳時代から中世までの堆積層は、古墳時代以前の下層に比べの層厚が薄い。これらの堆積状況と出土遺物から、縄文時代の堆積層と古墳時代・中世の堆積層の間には、ハイエイトス(堆積間隙)が存在すると考えられる。調査区の層序にもとづくと、上限年代が不明であるものの、古墳時代を下限として中世に至るまでの時期に、谷内の埋没が進行せず、土壌生成作用が強まる安定した地表環境が維持されたと推定される。このため、古墳時代と中世の堆積層は堆積停滞期の層準と認定できる。

ただし、調査区北西部では、古墳時代以降と考えられる開析谷底の下刻を伴う再侵食面と、礫質砂層～礫層の粗粒堆積物を主体とした活発な堆積・侵食作用が生じていた(写真2-5)。粗粒堆積物は、層相から掃流および土石流堆積物が含まれると考えられる。こうした活発な堆積・侵食作用により、第7次調査区では、最終的に埋没が進行し、中世までに谷内の緩傾斜化と平坦化が既に完了していた。中世の掘立柱建物跡は、この埋没が進んだ谷底面上に構築される。



- 5 第7次調査区の西壁断面の堆積状況。基盤岩直上に砂礫が厚く堆積する。
 6 第7次調査区の谷底の基盤岩検出状況。基盤岩は風化するとともに、風化層の直上に角礫が堆積する。
 7 第7次調査区のNR 12の分析試料の採取位置。黒い長方形の部分が試料採取位置。
 8 第6次調査区の東壁断面の堆積状況。

写真2 調査区での堆積状況

一方、第3次調査区では、開析谷の形成を伴う侵食作用が認められない(河野1997)。この調査区では、古墳時代の遺構を覆って中世の水田面基盤をなす砂層が堆積する。また、調査区北西隅には、縄文時代遺物を層位的に含む砂質堆積物(以下「縄文包含層」)が存在する。この縄文包含層は、礫層の高まりの周囲に分布する。

上記の第3次調査と第7次調査での面的調査結果を総合すると、第7次調査区では、開析谷の下刻と埋積作用が顕著であったと判断される。そして、この活発な堆積・侵食作用が及ぶ調査区北西部は、地形判読における開析谷の範囲とほぼ一致する。これに対し、大部分が地すべり②移動体上にある第3次調査区は、開析谷形成を伴う活発な堆積・侵食作用が認められない。すなわち、第3次調査区では、地すべり③移動体の凹型斜面内において、砂礫などの粗粒堆積物の活発な流入はなく、比較的細粒の砂質堆積物からなる「縄文包含層」を形成するような相対的に静穏な堆積環境が比較的長期間継続していたと解釈できる。

なお、第7次調査区の南東部も第3次調査区と同様に地すべり③の移動体凹型斜面に位

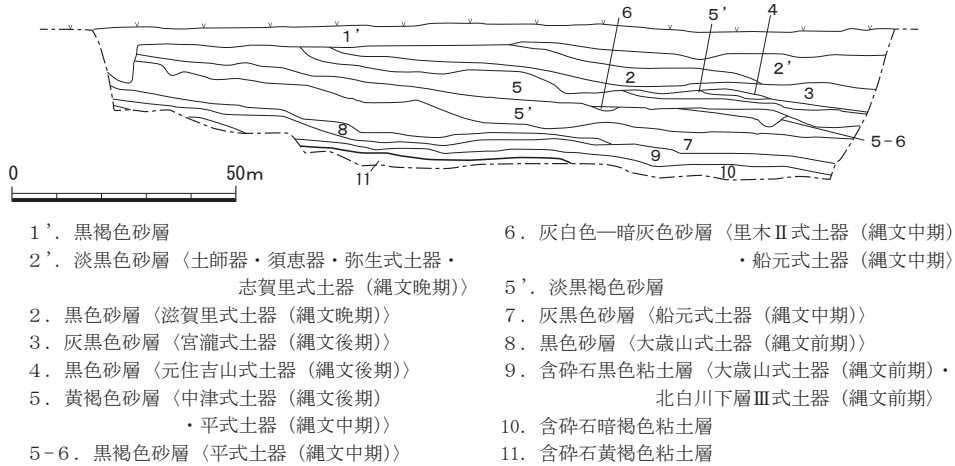


図6 第2次調査のトレンチ断面図(菅編2025から転載)

置する。菅編(2025)の下層遺構平面図(第13図)に示された等高線では、調査区北西部よりも南東部が検出面の傾斜が相対的に急であることが確認できる。このような検出面の地形情報からは、第3次調査区と第7次調査区が重なる部分付近で、地すべり③移動体が北側へ相対的に強く傾斜する状況を確認できる。

(2) 第2次調査区の立地環境

第2次調査区は、北東部が地すべり①移動体末端の緩斜面、南西部が地すべり②の凸型斜面に位置する。本調査区は、地すべり③によって侵食された段丘状の平坦面上に立地する(図4 d)。南北方向に掘削されたトレンチの西壁断面では、詳細な岩質記載が報告されている(図6:堅田編1966)。トレンチの最下部には、「含砕岩」として記載された11層、10層、9層が堆積する。第7次調査では、基底部まで掘り抜いた結果、風化して岩石が破碎状態となった基盤岩の存在を確認した(写真2-6)。第2次調査の岩質記載と第7次調査の発掘調査結果から、11層～9層の記載は、基盤岩の風化層と解釈できる。したがって、第2次調査区では、トレンチ掘削の最下部が基盤岩(地山)に達していたと判断できる。

風化した基盤岩の直上には、縄文時代前期末の大歳山式から中期末葉～後期初頭の平式を含む8層、7層、5'層、5-6層が積層する。これらの堆積層の岩質は、「非常に粗い砂」と記載される。報告された土色は黒色の程度が強く、土壤生成作用により腐植を多く含む暗色帯が発達していたと考えられる。平式のみを含む5-6層の直上には中津式と平式を含む5層から弥生土器以降の遺物を含む1層までの堆積層が累重する。5層～1層については、砂の粒径に関する記載がなく、詳細な情報が得られない。ただし、土色に関しては、黄褐色と記載される5層を除き、他の層は黒色化の程度が高いと判断できる記載が示されており、暗色帯が発達する層準が多いと推測される。

ところで、第2次調査区の縄文土器を層位的に含む砂質堆積物は、第3次調査区の「縄文包含層」と層序対比できる可能性が指摘される(河野1997)。「縄文包含層」は、下部の暗褐色砂層と上部の黒色～黒褐色砂層の2つに大きく層序区分される。この層序区分については、第2次調査区の9層～5層を下部、4層～2層を上部に対比させる案が提示されている。土色の記載から、第3次調査区の「縄文包含層」は、暗色帯を呈する土壤生成作用を受けた層準に相当すると考えられる。詳細な粒径記載は示されていないが、第3次調査区では、下部の暗褐色砂層が上部の黒色～黒褐色砂層よりも砂の粒度組成が粗粒であると報告されている。

(3)平遺跡の立地環境

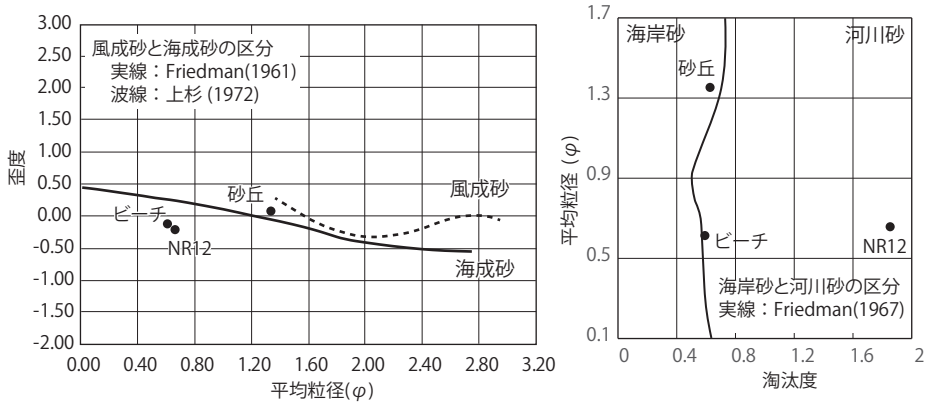
地形学的検討から、平遺跡は、地すべりを主体とする重力変形が卓越する地形上に立地すると判断できる。第2次調査および第3次～第7次調査の調査トレンチは、第4次調査の2、3トレンチを除き、いずれも地すべりによる地形変化を大きく受けた谷地形内に位置する。今回の検討結果から、地形区分ごと、調査区の堆積・侵食作用や遺構面の検出状況に特徴的な違いが認められた。以下その内容について述べていく。

第7次調査区は、地すべり③の移動体と、これを侵食する開析谷部分に位置する。この開析谷では、谷底面の下刻を伴う再侵食と、これによって形成された堆積空間を砂礫主体の粗砂堆積物が活発に埋積するという堆積および侵食作用が生じている。一方、地すべり①移動体末端の緩斜面から地すべり②の移動体上に立地する第2調査区、ならびに地すべり②から地すべり③の移動体上の第3次調査区では、比較的細粒の砂質堆積物が堆積土壌として厚く積層する。したがって、これらの調査区では、縄文時代から長期間にわたり比較的穏やかな堆積・土壌環境が維持されていたと考えられる。

このように、地形区分ごとに堆積・侵食作用や土壌生成作用の特性は異なるものの、谷地形内の調査トレンチでは、共通して堆積作用が認められるという点が重要と考えられる。開析谷①部分の調査トレンチでは、上流の開析谷から流出してきた水と土砂が、凹型斜面を通過して下流へと運搬される。この凹型斜面は、開析谷①内において連続的に形成され、下流側の谷内へ水と土砂の通路となる。凹型斜面は、谷内に位置する調査区の堆積過程に大きく寄与していたと考えられる。

(4)平遺跡の堆積環境

平遺跡は、砂丘上に立地する遺跡と説明される場合がある。一般に、風成砂からなる砂丘砂は、非常に淘汰の良い中粒砂主体で構成される。既往の調査報告の多くが詳細な岩質記載を欠くものの、これまでに検討した範囲では、確実に風成砂と判断できる堆積層の記載を見いだせない。



上記のグラフは、公文・立石編（1998）『新版 砕屑物の研究法』に転載（一部追記）された Friedman(1961)の平均粒径－歪度散布図と Friedman(1967)の河川砂－淘汰度散布図を基に作成した。なお、風成砂と海成砂の区分については、上杉（1972）の研究による風成砂と海成砂の区分線を追記した。

図7 粒度分析結果

平遺跡において新たな報告となる菅編(2025)の発掘調査報告では、開析谷内に形成された縄文時代の流路NR12の堆積物中の見かけ上で比較的淘汰の良い砂層と(写真2-7)、遺跡前面の海岸で採取した前浜砂(試料名:ビーチ、汀線で採取)と砂丘砂を対象に、粒度分析および岩石・鉱物組成の自然科学分析を実施した。この結果は、平遺跡の遺跡形成過程を考えていく上で、重要な情報が含まれており、分析実施を高く評価したい。

分析結果によると、NR12砂層は、前浜砂や砂丘砂と明瞭に異なる粒度組成・粒度係数を示し、相対的に粗粒かつ淘汰度が低い。さらに、試料の薄片画像では、円磨度においても顕著な差異が認められる。画像からは、NR12砂層が亜角礫～亜円礫状を呈するのに対し、前浜砂および砂丘砂が亜円礫～円礫状となると認識できる。また、砂丘砂の検討においてよく用いられる平均粒径－歪度散布図が、分析報文中で提示されなかったため、本稿では、河川砂－淘汰度散布図も含め新たに作成した(図7)。その結果、砂丘試料のみが砂丘の領域にプロットされ、NR12砂層は明確に河川砂の領域へのプロットが判明した。なおNR12砂層と同様の砂層の堆積は、第6次調査区でも確認できる(写真2-8)。

一方、岩石・鉱物組成では、すべての試料で花崗岩片が優占する。地形判読結果から、NR12への土砂供給源は、基盤地質が火山岩類からなる開析谷(北西)に限定されると推定される。このように、火山岩類を基盤とする流域由来の供給にもかかわらず花崗岩片が多く含まれる理由は現段階で不明であり、今後の検討課題である。

以上の地形判読結果、これまでの発掘調査における堆積物記載、ならびに自然科学分析結果にもとづくと、当調査研究センター調査区と第2次調査区は、風成堆積物を主体とするのではなく、掃流および土石流や斜面移動営力である土壤匍行といった重力起源の堆積

作用が卓越する場であった可能性が高いと結論づけられる。また、この領域では、粒度分析結果から示されるように、砂礫だけでなく、細粒の礫を含む中粒砂～粗粒砂を主体する、比較的細粒の砂も供給される堆積環境が存在したことも明らかとなった。

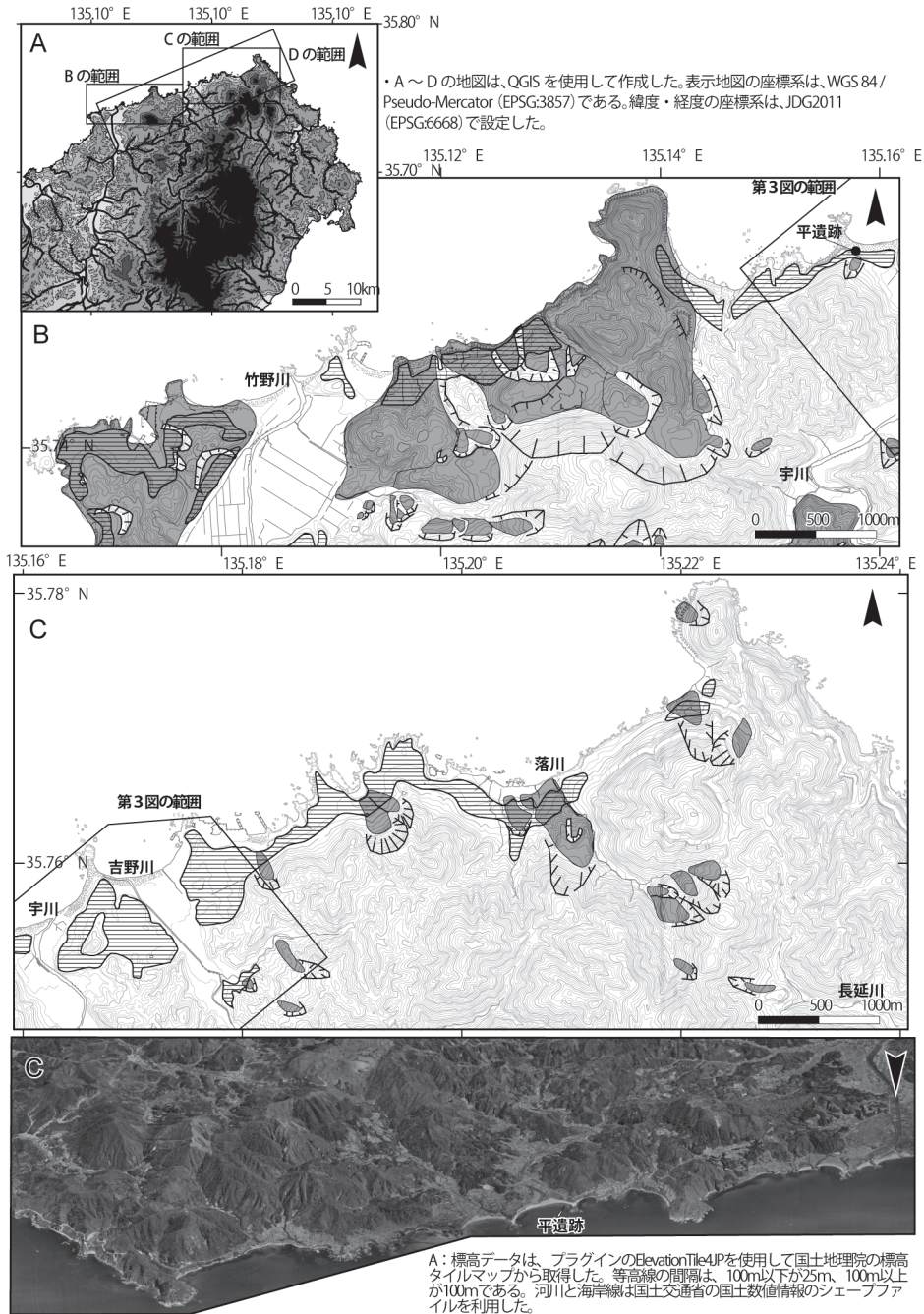
上述のように、第2次調査区では、トレンチ下半部の砂層が「非常に粗い砂」と記載されており、風成砂とは考えにくい岩質記載の存在を再確認した。このような特徴は、第3次調査区の「縄文包含層」の下部とされる層序区分ユニットでも認められる。今回の地形的検討と新たな報告書に伴う自然科学分析結果、ならびに発掘調査報告書の岩質記載の再検討から、縄文土器を層位的に含むこれらの砂質堆積物には、風成砂とする地球科学的根拠が乏しいと考えられる。すなわち、第2次調査、第3次調査の層位的に縄文土器を含む堆積層は、風成ではなく、水成もしくは重力成の運搬作用で形成された可能性が指摘できる。これらの砂質堆積物と縄文土器に関する遺跡形成過程の検討は、平遺跡での縄文時代の考古学的検討において重要な基礎的検討課題と言える。^(注2)

6. まとめ

本稿では、地形的検討にもとづき、平遺跡の立地環境について考察した。その結果、既往の調査区は、地すべり移動体および地すべりによる重力変形を受けた開析谷内に位置することが明らかとなった。本節では、本遺跡の主要な人間活動時期の一つである縄文時代における立地特性について、若干の検討を試みる。

平遺跡が立地する地すべり地形は、海岸線に向かって緩傾斜面を形成しつつ海域と接続する。遺跡西側に位置する竹野川河口から、東側の経ヶ岬までの約11.5kmの海岸線では、比高10～25m前後の山地斜面や中位段丘面の段丘崖からなる急崖が連続する(図8)。この区間では、海岸へ容易に降りられる地点が限られ、さらに急崖が連続する海岸のため砂質の海浜が発達しない。このような景観のなかで、平遺跡は、緩斜面をなす地すべり移動体が海岸線と接するように形成されており、海岸へのアクセスに優れた地形条件を備えている。さらに、平遺跡の中心から半径約1.5kmの範囲には、地すべり地形が分布しない。このため、平遺跡では、急崖が連続する海岸線へのアクセスを容易にする地すべり緩斜面が本遺跡のみに存在するという立地上の優位性を有していると捉えられる。

平遺跡前面の海岸線は、宇川の河口部にあたり、砂質海岸地形が発達する。加えて、遺跡西側には、岩礁が連続する地形となっている。こうした景観から、遺跡近傍の海岸部では、汽水域を含む多様な海生生物資源が存在していたと推測される。なお、平遺跡周辺での主要な景観要素の1つである汽水域については、生態系における基礎生産量がきわめて高く、人口許容量と正の相関関係が認められる肥沃な環境であると指摘されている(泉1991)。こ



B・C: 地図データは、国土地理院のベクトルタイルマップ (地理院地図Vector) からダウンロードした。トーンは、地すべり移動本、クハ線は滑落崖を示す。地すべり地図は、国立研究開発法人防災科学技術研究所の地すべり地形分布図タイルマップから一部縮小してトレースして作成。横線のハッチングの範囲は、段丘面を示す。段丘面は、京都府 (1992・1993) 5万分の1 土地分類基本調査 (網野・冠島) の添付地図の地産分類図から一部縮小して作成した。なお、地図データは、国土数値情報ダウンロードサイトから画像データを取得した。

D: 空中写真の3D画像は、標高データは国土地理院の数値標高モデル (1m) と国土地理院タイルマップの1961～1969年のオルソ空中写真を使用して、QGISの3Dビューで作成した。

図8 平道跡周辺の海岸地形

うした評価は、本地域の景観を特徴づける重要な環境考古学的視点として位置づけられる。一方、遺跡の東側を流下する宇川では、河口部まで谷底低地が形成されており、この氾濫原上においては淡水生物資源も豊富に存在していたと考えられる。

このように、平遺跡周辺には、淡水から海生に至る多様な生物資源が分布していたと捉えられる。この点は、縄文時代後期末～晩期中葉の土器が出土した第7次調査区のNR12から検出された魚骨が、海水魚だけでなく、淡水魚あるいは汽水域で活動する種類が含まれるという同定結果からも裏付けられる(菅編2025)。加えて水産資源だけでなく、本遺跡を取り巻く山地斜面にも多様な陸域生物資源が分布していたと推定される。平遺跡の立地環境の特性の一つは、このような資源獲得地へ比較的容易に到達できる地形条件が局所的に形成されていたことにあると思われる。また、開析谷では周囲からの地下水により涵養された河川水が安定的に流出していたと推定され、こうした水文環境の存在も重要であったと考えられる。

以上の考察から、平遺跡で認められる立地環境は、縄文時代の人間活動における生態学的条件を構成する要素の1つとして捉えられる。今後は、これらの条件について景観生態学的な視点からさらに検討を進める必要がある。こうした課題をふまえつつ、平遺跡の立地については、考古学的立地予測モデル(石井2018・山口2025・Jochim2022など)を参照しながら、遺跡の環境条件に関して地形量にもとづく研究を目指す必要がある。

(つじ・やすお=当調査研究センター調査課調査員)

謝辞 本稿に係る内容は、2024年11月9日の関西縄文文化研究会11月例会で発表し、岡田憲一氏と上峯篤史氏との議論から多くのご教示を頂きました。また、現地調査にあたっては、当センターの調査担当の菅博絵氏と大石雅興氏(当時)に、ご配慮を賜りました。さらに、報告書を編集された菅博絵氏には、縄文研での発表および本稿をまとめるにあたって、多大なご協力を頂きました。記して深く感謝致します。

注1 「地すべり地形分布図日本全国版」は、国土交通省国土地理院のweb地図閲覧サービスの「地理院地図」で閲覧した(<https://maps.gsi.go.jp> 最終アクセス令和7年7月25日)

注2 なお、京丹後市の古代の里資料館には、第3次調査の「縄文包含層」の土層剥ぎ取りが保存され、展示されている。今回は、この剥ぎ取りに関する地質学的記載を行えなかった。これについては、稿を改めて考察を進めていく予定である。

参考文献

石井淳平 2018 「オープンソース・GIS ソフトウェアを用いた遺跡予測地図の作成」『北海道考古学』第54輯 北海道考古学会

- 石田志朗・小滝篤夫・糸本夏実 2019 「京都府，丹後半島の海成段丘堆積物」『地球科学』第73巻4号 地学団体研究会
- 泉 拓良 1991 「縄文文化」森 浩一編；『考古学 その見方と解釈 上』筑摩書房
- 上杉 陽 1972 「粒径頻度分布からみた風成砂・海成砂の諸特徴」『第四紀研究』第11巻2号 第四紀学会
- 門村 浩 1968 「空中写真による軟弱地盤の体系的解析」『地理学評論』第41巻1号 日本地理学会
- 堅田 直編 1966 『平遺跡調査概要』（考古学シリーズI）帝塚山大学考古学研究室
- 河野一隆 1997 「1. 平遺跡発掘調査概要」『京都府遺跡調査概報』第79冊（財）京都府埋蔵文化財調査研究センター
- 京都府5万分の1（1992・1993）土地分類基本調査（網野・冠島）京都府農林水産部農村振興課（簿冊および地形分類図は、国土交通省 国土数値情報ダウンロードサイト 土地分類調査・水調査 5万分の1都道府県土地分類基本調査（京都府）(<https://nlftp.mlit.go.jp/kokjo/inspect/landclassification/land/5-1/prefecture26.html#prefecture26> 最終アクセス令和7年7月25日）から画像およびPDFをダウンロードして使用した。
- 公文富士夫・立石雅昭編 1998 『新版 碎屑物の研究法』地学団体研究会
- 中江 訓・辻野 匠・小松原 琢・高木哲一・宮川歩夢 2022 『20万分の1地質図幅「宮津（第2版）」産総研地質調査総合センター
- 菅 博絵 2024 「京丹後市平遺跡の古墳時代調査成果の整理」『京都府埋蔵文化財情報』第147号（公財）京都府埋蔵文化財調査研究センター
- 菅 博絵編 2025 「平遺跡（第4～7次）発掘調査報告」『京都府遺跡調査報告集』第198冊（公財）京都府埋蔵文化財調査研究センター
- 辻 康男 2025 「平遺跡（第4～7次）発掘調査報告 2.1）地理的環境」『京都府遺跡調査報告集』第198冊（公財）京都府埋蔵文化財調査研究センター
- 山口雄治 2025 「遺跡存在予測の実際①（岡山県の事例）」『月刊文化財』8月号（743号）文化庁
- Friedman, G.M.1961 「Distinction between Dune, Beach and River sands from their textural characteristics」『Journal of Sedimentary Petrology』第31巻4号 Society for Sedimentary Geology
- Friedman, G.M.1967 「Dynamic processes and statistical parameters compared for size frequency distribution of Beach and River sands」『Journal of Sedimentary Petrology』第37巻2号 Society for Sedimentary Geology
- Jochim, M. 2022 「Dots on the Map: Issues in the Archaeological Analysis of Site Locations」『Journal of Archaeological Method and Theory』第30巻 Springer Nature