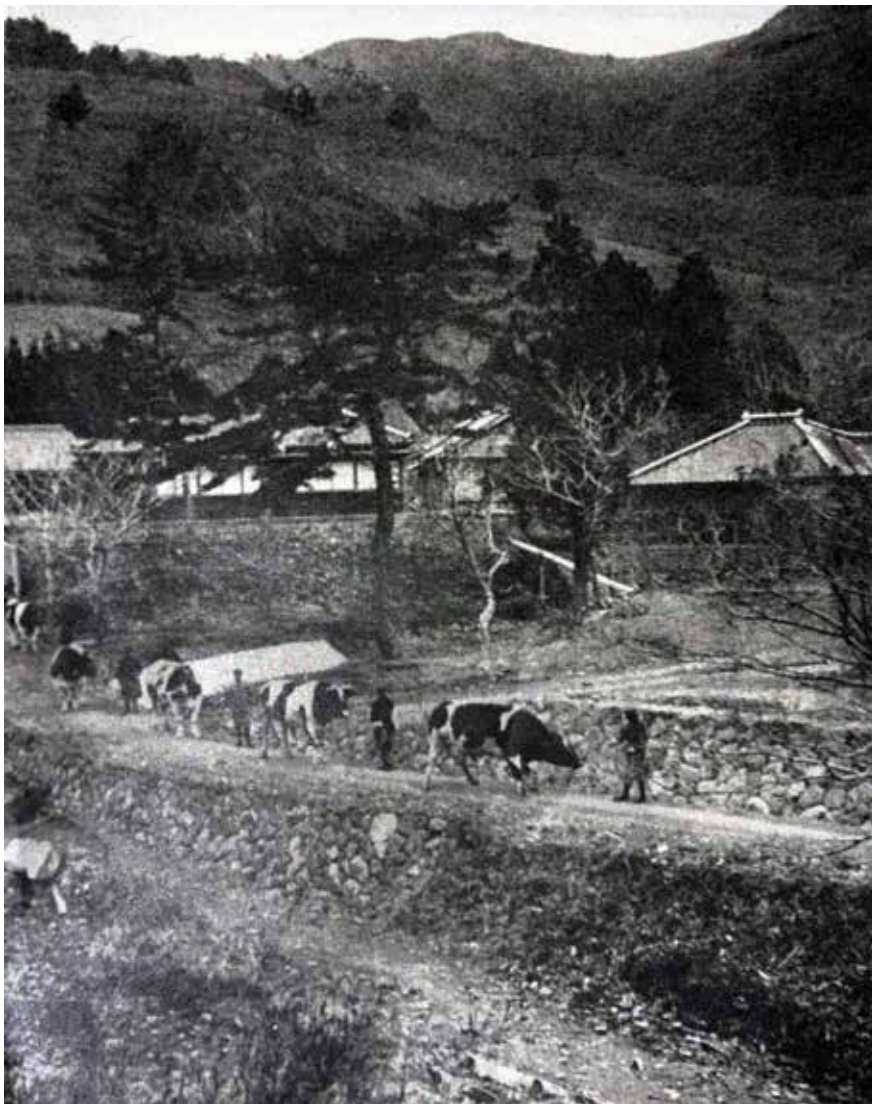


日本近代酪農・乳食文化の源流

嶺岡牧



1911年に嶺岡畜産（株）を受け継ぎ設置された千葉県種畜場嶺岡分場（千葉県嶺岡乳牛研究所蔵）

千葉県酪農のさと／嶺岡牧研究所



山中に残る嶺岡牧の草地を囲う石積みの野馬土手（鴨川市細野）

はじめに

江戸幕府直轄4牧の内、開府時から江戸幕府直轄牧であった千葉県に所在する小金牧、佐倉牧、嶺岡牧は、牧の歴史、経営方法、伝承などで類似している。その中で嶺岡牧は、牧内に石造物の石切丁場があり、残石を野馬土手に使ったり、尾根近くに牛馬の水飲み場があるなど、立地特性に基づく個性があるが、何よりも日本の近代酪農発祥之地であり、日本乳食文化の源である点に、他の牧には無い大きな個性がある。この個性は、1) 近代酪農の発祥地、2) 日本最初の地域畜産会社設立地、3) 主要製乳業誕生の地、4) 乳食文化形成の地、が複合した総体である点に意義がある。

このように嶺岡牧は、日本の文化史に欠かせない極めて貴重な遺跡だが、その実態に迫る研究は、金木（1961）以来、僅かに小高（2006）、青木（2005）があるのみで進んでいなかった。そのため嶺岡牧の範囲など基礎的なことさえ江戸時代の絵図から類推を重ねた非科学的物語にとどまっており、嶺岡牧という巨大な歴史資源利用の桎梏となってい



嶺岡乳牛研究所に立つ千葉県指定史跡「日本酪農発祥之地」の石碑

た。そこで、2010年より嶺岡牧再生調査に着手した（日暮2012・2013、日暮・千葉2013）。その一環として、2013年度に“嶺岡地域における牛乳食黎明期のフードシステム考古学研究”をテーマに嶺岡牧最初の発掘調査を行った。本冊子は、その結果をとりまとめたものである。乳食文化の源という歴史個性を活かした嶺岡地域再生進展に、本冊子が基礎資料となることを切望する次第である。

目次

はじめに

- 1. 嶺岡牧から始まる日本の酪農 1
- 2. 黎明期の酪農・製乳業先進地 嶺岡地域 2
- 3. 日本酪農発祥之地‘嶺岡牧’を発掘する 4
- 4. 土が語る嶺岡牧の世界 6
- 5. 土手に石を積んだ木戸跡を検出 8
- 6. 牧遺構下から縄文時代の遺物が出土 9
- 7. 黎明期の製乳工場跡を発掘 10
- 8. 川岸に掘られた製乳所の井戸 11
- 9. 高い石造技術で造られた井戸 12

おわりにー研究から乳食文化再生運動へー



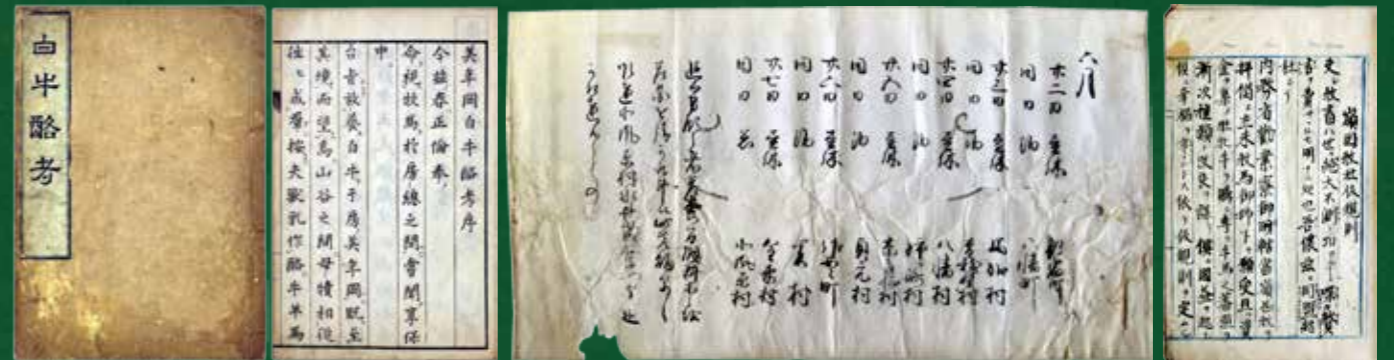
房州バターの一商標「白牛印」 嶺岡畜産会社が牛の品種改良説明のため描いた牛(石堂家文書、石堂氏蔵)



1721(享保6)年に野馬奉行綿貫夏右衛門が幕府に報告した「房州峯岡山野馬検分帳」(綿貫家文書、千葉県文書館蔵)

白牛の角印「享保年中より時々之日議雑記等書写」1854(嘉永7)年(瀧原家文書、千葉県文書館蔵)

白牛母子輸送に関する野馬方役所の触書(千葉県嶺岡乳牛研究所蔵)



11代將軍家齊の命で桃井寅が嶺岡白牛酪の効能を記した「白牛酪考」1792(寛政4)年(http://www.wul.waseda.ac.jp/ko_tenseki/html/bunko08/bunko08_c0302/)

白牛母子2匹を江戸の野馬方役所から北風原まで輸送にあたっての日割り

地域畜産会社設立に向けた「嶺岡牧社仮規則」1876年(千葉県嶺岡乳牛研究所蔵)

1. 嶺岡牧から始まる日本の酪農

日本の近代酪農は、8代將軍吉宗が醍醐を作るため嶺岡牧に白牛を放したことに始まる。妊娠した白牛は角印をして里下げし、嶺岡白牛酪製造のため白牛母子を野馬方役所まで届けたことが、古文書からわかる。

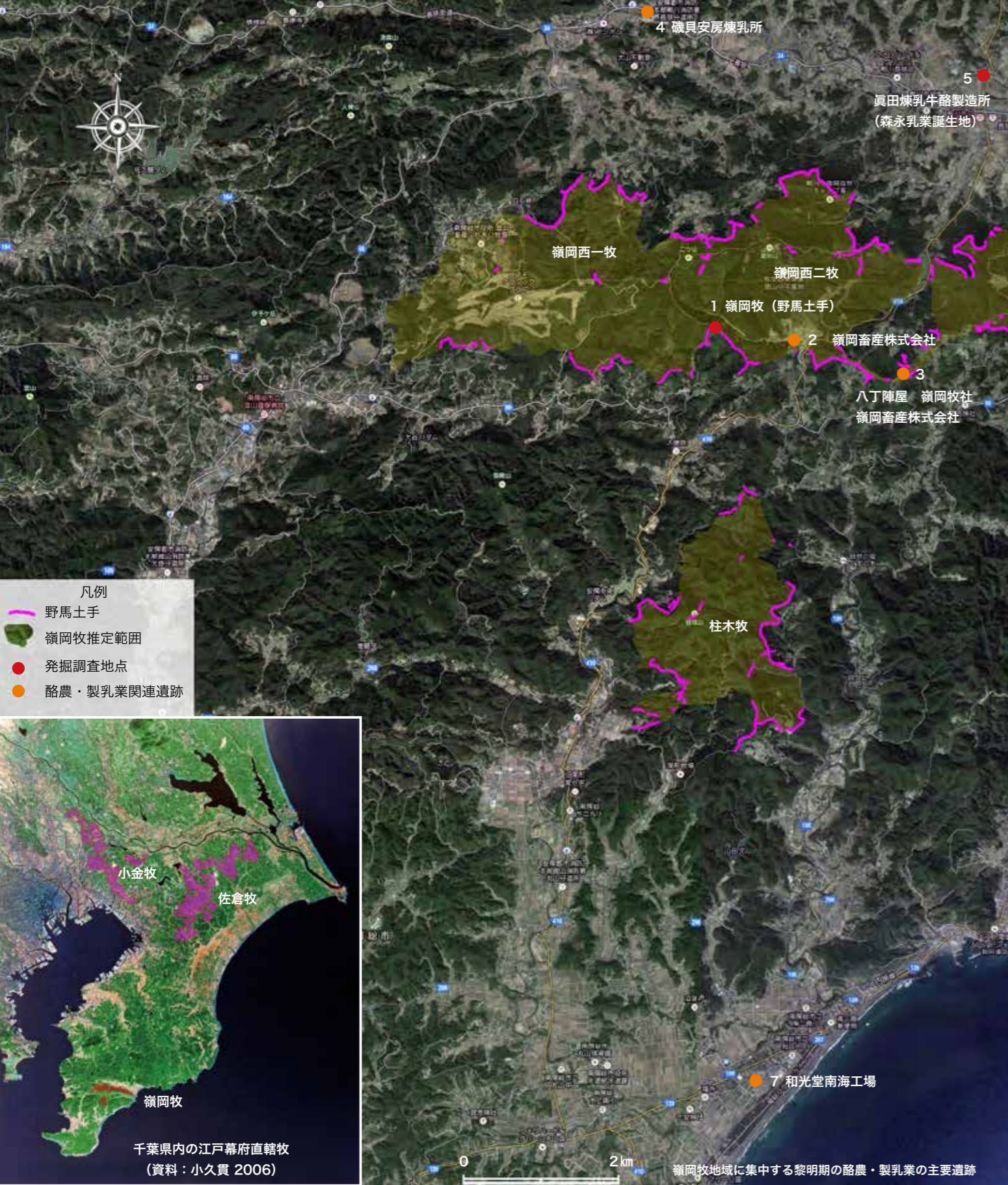
明治維新後、政府より広大な嶺岡牧を借り、馬の飼養と酪農を行う日本初の地域畜産会社である嶺岡牧社が1878(明治11)年に設立された。同社は1884年に解散したが、1889年に嶺岡畜産株式会社が設立された。同社資産を継承し、1911年に設立された千葉県種畜場嶺岡分場は、乳牛の改良を中心に酪農の発展に寄与した。



乳牛の改良を進めた千葉県種畜場嶺岡分場(千葉県嶺岡乳牛研究所蔵)



「日本酪農発祥之地」である嶺岡牧の面影を残す「酪農のさと」



1 嶺岡牧の野馬土手 (発見時の発掘調査地点)

2. 黎明期の酪農・製乳業先進地 嶺岡地域

約18km²と広大な嶺岡牧自体が日本近代酪農の発祥地であり、牧内には事務所や畜舎があった八丁陣屋、移転後の嶺岡畜産株式会社の所在地など、多くの遺構が残されている。

牛乳・乳製品の需要拡大と輸送技術の発展から、1980年代に酪農地帯の嶺岡地域に製乳業が興り、明治乳業、森永乳業、カルピス、和光堂など、現在日本で主要な製乳業として知られる企業の誕生地が嶺岡地域に集中している。



4 1893 (明治26)年創業と安房地域最古のバター・煉乳製造工場跡



5 1896 (明治29)年に創業され1913 (大正2)年に千葉県種畜場嶺岡分場の牛乳処理を引き受けた眞田煉乳牛酪製造所跡 (森永乳業の誕生地)



6 明治乳業のルーツである房総煉乳株式会社主基工場跡 (資料: 明治乳業社史編纂委員会 1969)



7 育児用のキノメルで知られる株式会社和光堂南三原工場の跡



2 嶺岡畜産株式会社の移転地であり乳牛の品種改良を中心に日本酪農の発展に貢献した千葉県種畜場嶺岡分場 (現千葉県嶺岡乳牛研究所) の地



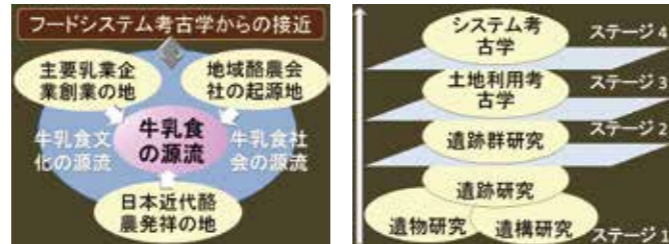
3 嶺岡牧の管理事務・牛舎で白牛の飼養管理・嶺岡白牛酪の製造を行った八丁陣屋跡 地域畜産会社である嶺岡牧社・嶺岡畜産株式会社の地

3. 日本酪農発祥之地‘嶺岡牧’を発掘する

嶺岡牧や製乳業関連遺跡が良好に残されており、古文書も3万点近く残されている。にもかかわらず、嶺岡牧地域での黎明期の酪農経営方式の実態はまったく分かっていない。そこで、黎明期の酪農経営方式を解明するため、考古学研究をベースにし、古文書調査で補完することとした。この考古学調査のための理論装置として、「物・静態」で捉える旧来の考古学が変わって、酒詰（1938）、直良（1947）などによる貝塚研究ですで行われていた方法を敷衍し、「関係・静態」で捉えられるフードシステム考古学を開発した。

今回の考古学調査として、牧の拠点であった八丁陣屋跡と、遺跡分布調査において草地を囲った野馬土手とみられた土手の試掘を計画し、地権者から快諾が得られた箇所を試掘を行うこととした。

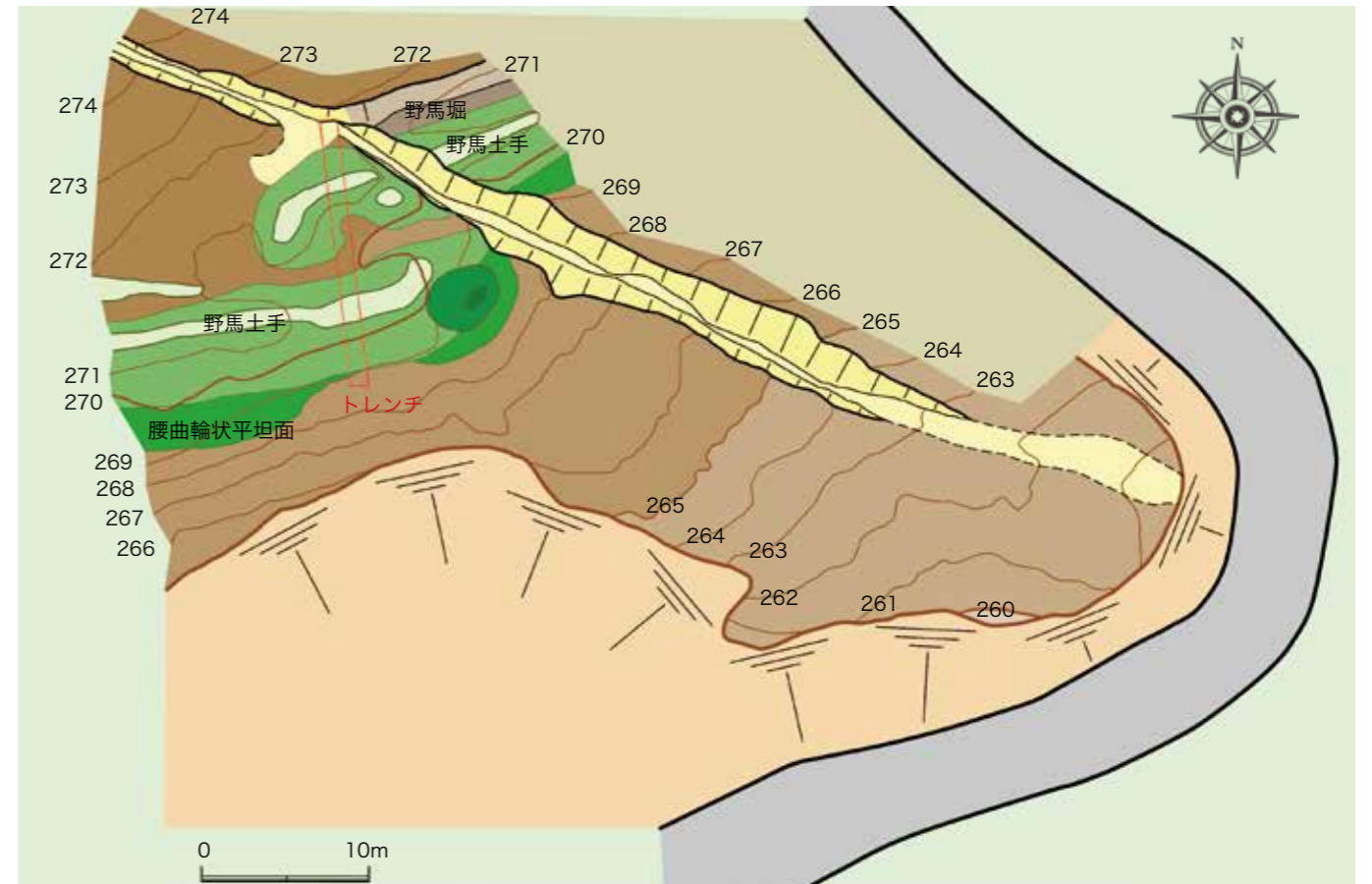
試掘地点は南房総市丸山平塚字嶺岡西牧乙2番で、丸山川に刻まれ、嶺岡山塊が南北に分かれた南の尾根に造られた土手である。試掘調査のため伐採したところ、土塁の外に腰曲輪を廻らした城の虎口を思わせる遺構であることが判明した。この牧の木戸口を捉えるため、土手と直交するトレンチを設けて調査した。



「近代酪農発祥之地」ゆえに展開した嶺岡地域の牛乳文化黎明期の姿にフードシステム考古学で迫る



酒詰（1938）、直良（1947）等の貝塚研究で開発された食文化・食社会システム研究を進めて黎明期の牛乳食を双方向型フードシステム考古学で接近



発掘地点の地形 東西に延びる痩せ尾根の尾根線近くに野馬土手が築かれている 野馬土手の内側に野馬堀が掘られ外側に腰曲輪状平坦面が廻る



放棄竹林に埋まっていた発見時の野馬土手発掘地点 痩せ尾根の尾根線上に野馬土手が築かれている 野馬土手の先端部のみ礫が直線状に配されている



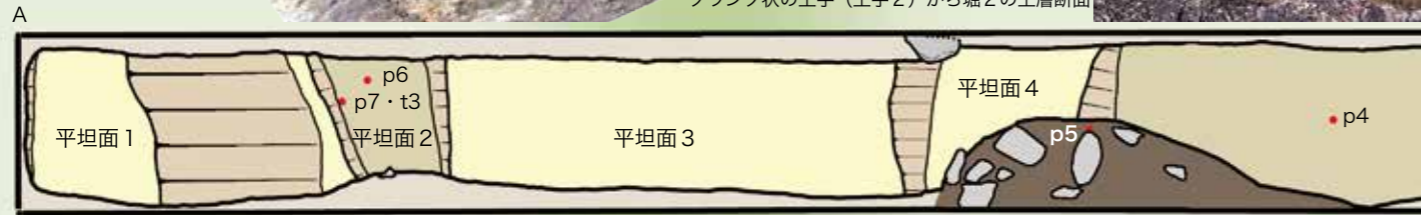
放棄竹林の竹を伐採して下草を刈り落葉を掃くと土手が切れていることが判明 東西に伸びる土手の先は頂部に礫が配され斜面が窪んだ状態となっていた



野馬土手の造営方法を野馬土手と直交するトレンチの層序で検討（南から望む）水田撮影 直線状土手の入口部には石積み埋没（北から望む） クランク状の土手と直線状の土手に挟まれた虎口状の牧入口（西から望む）原田撮影 石積みの南側 2m土盛りした土手と判明（南から望む）



クランク状の土手（土手2）から堀2の土層断面



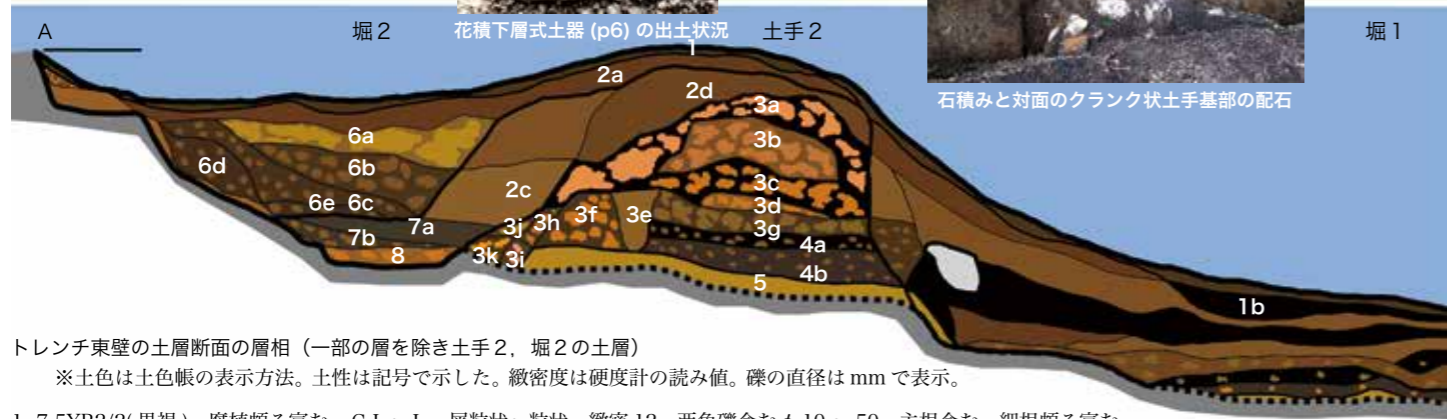
ローム層上面の状態と遺物の出土状況



花積下層式土器 (p6) の出土状況



石積みと対面のクランク状土手基部の配石



トレンチ東壁の土層断面

トレンチ東壁の土層断面の層相（一部の層を除き土手2、堀2の土層）

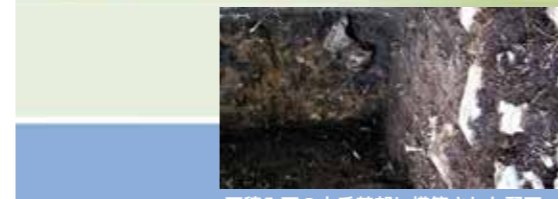
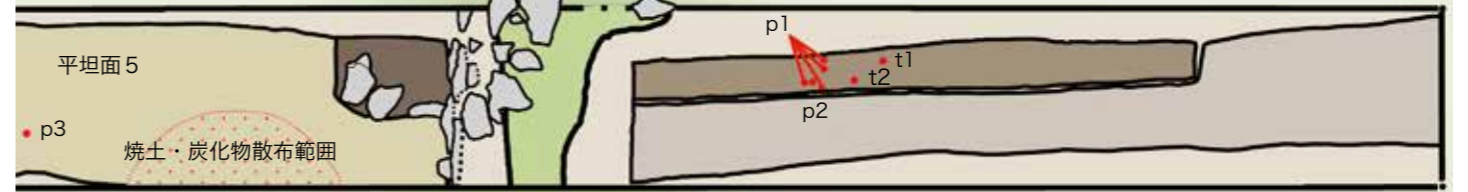
※土色は土色帳の表示方法。土性は記号で示した。緻密度は硬度計の読み値。礫の直径はmmで表示。

- 1 7.5YR2/2(黒褐), 腐植頗る富む, CL~L, 屑粒状~粒状, 緻密12, 亜角礫含むφ10~50, 主根含む・細根頗る富む
- 1b 7.5YR2/1(黒), 腐植頗る富む, CL~L, 粒状, 緻密14, 亜角礫含むφ10~30, 主根含む・細根頗る富む
- 1c 7.5YR2/2.5(黒褐~極暗褐), 腐植富む, L, 粒状~屑粒状, 緻密10, 亜角礫含むφ8~10, 主根富む・細根頗る富む
- 1d 7.5YR2/3(極暗褐), 腐植富む, L, 粒状~屑粒状, 緻密21, 亜角礫含むφ10~30, 主根含む・細根頗る富む
- 2a 7.5YR3/2.5(黒褐~暗褐), 腐植富む, CL, 粒状~亜角塊状, 緻密19, 亜角礫含むφ10~20, 主根富む・細根頗る富む
- 2b 7.5YR3/2(黒暗褐), 腐植富む, 粒状~屑粒状, CL~L, 緻密13, 亜角礫含むφ6~20, 主根有り・細根頗る富む
- 2c 7.5YR3/3.5(暗褐), 腐植含む, 亜角塊状CL, 緻密22, 亜角礫含むφ4~6・20, 細根富む
- 2d 7.5YR2/3(極暗褐), 腐植富む, CL, 亜角塊状, 緻密10, 亜角礫含むφ10~30, 主根含む・細根富む
- 3a 7.5YR1.9/1(黒)に7.5YR6/6(橙)斑状, 腐植頗る富む, CL~LiC, 粒状~亜角塊状, 緻密10, 亜角礫含むφ8, 主根有り・細根富む
- 3b 7.5YR3/4(暗褐)に7.5YR5/6(明褐色)斑状, 腐植含む, LiC, 粒状~亜角塊状, 緻密14, 亜角礫含むφ2~80, 主根有り・細根富む
- 3c 7.5YR1.9/1(黒)に7.5YR6/4(にぶい橙)斑状, 腐植頗る富む, CL・SiC, 亜角塊状, 緻密13, 亜角礫含むφ5~70, 主根有り・細根富む
- 3d 7.5YR3/3(暗褐)に7.5YR6/8(橙)斑状, 腐植含む, CL, 亜角塊状, 緻密20, 亜角礫含むφ3~7, 主根有り・細根富む
- 3e 7.5YR3/4(暗褐), 腐植含む, CL, 亜角塊状, 緻密17, 亜角礫含むφ8~20, 細根含む
- 3f 7.5YR2/2(黒褐色)に7.5YR6/4(にぶい橙)斑状, 腐植富む, CL~LiC, 亜角塊状, 緻密20, 亜角礫含むφ6~10, 細根含む
- 3g 7.5YR2/2(黒褐)に7.5YR4/4(褐)斑状, 腐植頗る富む, CL~LiC, 亜角塊状, 緻密21, 亜角礫含むφ5~20, 細根富む
- 3h 7.5YR2/2(黒)に7.5YR5/6(明褐色)斑状, 腐植頗る富む, LiC~CL, 亜角塊状, 緻密18, 亜角礫含むφ4~30, 細根含む
- 3i 7.5YR3/2(黒褐)に7.5YR7/6(橙)斑状, 腐植頗る富む, LiC, 亜角塊状, 緻密15, 亜角礫含むφ5~8, 細根含む
- 3j 7.5YR3/2(黒褐)に7.5YR5/6(明褐)小斑状, 腐植富む, LiC, 亜角塊状, 緻密21, 亜角礫含むφ8~20, 細根有り
- 3k 7.5YR2/2(黒褐)に7.5YR5/4(にぶい褐色)斑状, 腐植富む, LiC, 亜角塊状, 緻密20, 亜角礫含むφ8~15, 細根有り
- 4a 7.5YR1.9/1(黒)に7.5YR3/4(暗褐)小斑状, 腐植頗る富む, LiC, 亜角塊状, 緻密21, 亜角礫含むφ10, 細根含む
- 4b 7.5YR2.5/2(黒褐)に7.5YR3/4(暗褐)斑状, 腐植頗る富む, LiC~SiC, 亜角塊状, 緻密20, 亜角礫含むφ8~10, 細根含む
- 5 7.5YR4/6(褐), 腐植有り, LiC~HC, 亜角塊状, 緻密17, 細根含む
- 5b 7.5YR4/6(褐)に7.5YR3/4(暗褐)斑状, 腐植有り, LiC, 亜角塊状, 緻密20, 亜角礫含むφ5~8, 主根有り・細根富む
- 5c 7.5YR4/6(褐)に7.5YR3/4(暗褐)斑状, 腐植有り, LiC, 亜角塊状, 緻密22, 亜角礫頗る富むφ10~100, 主根有り・細根含む
- 6a 7.5YR3/3(暗褐)・7.5YR4/6(褐), 腐植含む, L, 亜角塊状, 緻密23, 亜角礫頗る富むφ10~30, 主根有り・細根含む
- 6b 7.5YR2/2(黒褐)に7.5YR4/4(褐)斑状, 腐植頗る富む, CL, 亜角塊状~粒状, 緻密22, 亜角礫含むφ6~20, 主根有り・細根含む



土手に挟まれた入口部（堀1）の土層断面

直線状の土手（土手1）南半部からその外周を廻る腰曲輪状平坦面の土層断面



石積み下の土手基部に構築された配石



関山2式土器 (p1)・石斧 (t1) の出土状況



石鏃 (t1) の出土状況

A' 271.500m



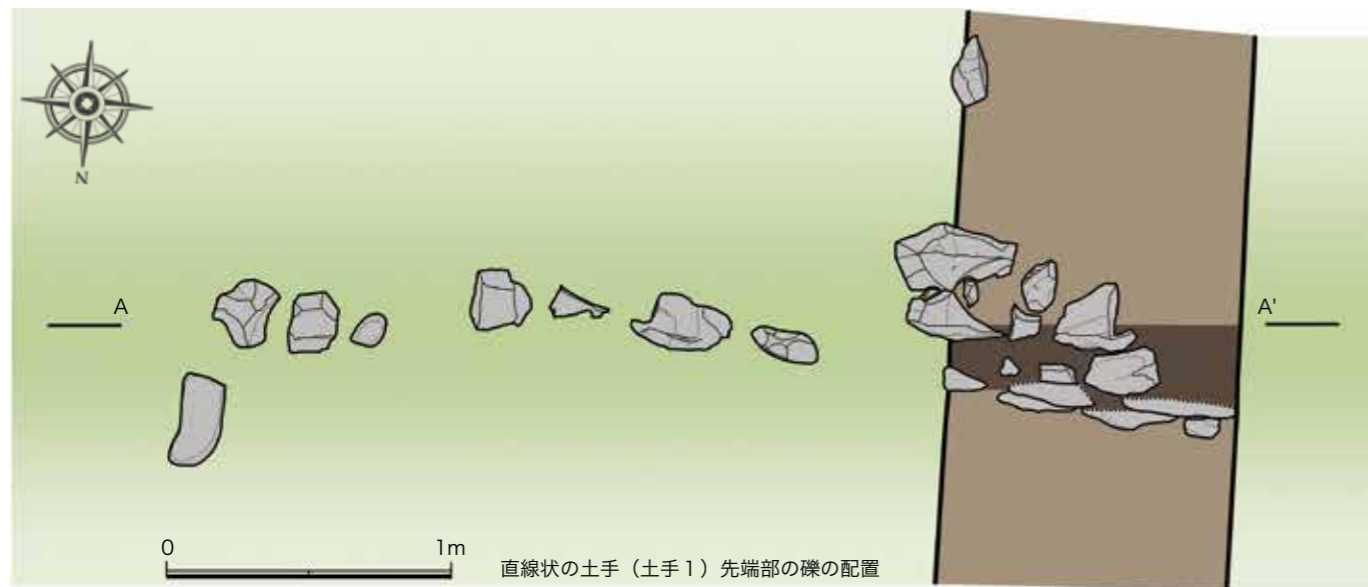
- 6c 7.5YR3/2(黒褐)に7.5YR4/4(褐色)小斑状, 腐植頗る富む, LiC~CL, 亜角塊状, 緻密22, 亜角礫含むφ8~15, 細根含む
- 6d 7.5YR2/1.5(黒~黒褐)に7.5YR4/4(褐色)斑状, 腐植頗る富む, LiC, 亜角塊状, 緻密19, 亜角礫含むφ10~20, 細根含む
- 6e 7.5YR1.9/1(黒)に7.5YR4/4(褐色)斑状, 腐植頗る富む, LiC~CL, 亜角塊状, 緻密21, 亜角礫含むφ6~10, 主根有り・細根含む
- 7a 7.5YR3/1.5(黒褐), 腐植富む, LiC~HC, 亜角塊状, 緻密20, 亜角礫含むφ10~15, 細根有り
- 7b 7.5YR3/1(黒褐)に7.5YR3/3(暗褐色)斑状, 腐植富む, LiC~HC, 亜角塊状, 緻密22, 亜角礫含むφ4~8, 細根有り
- 8 7.5YR4/3(褐)に7.5YR6/4(褐)雲状, 腐植有り, SiC~HC, 亜角塊状, 緻密17, 亜角礫頗る富むφ40~70, 細根有り

4. 土が語る嶺岡牧の世界

城の虎口を小さくしたような嶺岡牧の木戸口の元の姿に迫るために、重なる土手を横断するトレンチを地山まで掘り下げ、土層断面を調査した。

遺構は、南の腰曲輪状の平坦部、東西に真っ直ぐ伸びる野馬土手（土手1）、通常は堀に当たる凹地部（堀1）、先端がクランク状に折れる野馬土手（土手2）、山を掘った堀（堀2）から構成されている。土手1に石積みがあり、木戸口全体を出す発掘時まで残すことが望ましいことから、断面を連続さ

せることができなかったが、各部分毎に土層堆積がまったく異なっていた。土手2、堀2の層相記載と、石積み部の図面に土手1石積み部の層相記載を示したが、全体を通して次の点を確認した。1) 旧地表面（4層）を叩きしめた上に土手を築いている。2) 土手、堀とも1回補修し、堀2は内側に掘り直している。3) 最初に細礫、ローム塊、粘土塊に富む土を盛り上げている（3層）。4) 土手の補修で黒褐色土の土壌を盛っている（2層）。5) 堀1に面する土手は垂直に近い。6) 堀は硬化している層があり、道としても活用している。



- 1 7.5YR2/2(黒褐), 腐植類の富む, L, 屑粒状, 緻密 1, 主根含む・細根類の富む
- 2a 7.5YR3/2(黒褐), 腐植含む, L~CL, 屑粒状, 緻密 9, 円・亜角礫含むφ 6~10, 主根含む・細根類の富む
- 2b 7.5YR2.5/3(極暗褐~暗褐), 腐植含む, 粒状, CL~L, 緻密 9, 円・亜角礫含むφ 6~20, 主根含む・細根含む
- 2c 7.5YR2.5/3(極暗褐~暗褐), 腐植含む, 粒状 CL~L, 緻密 12, 円・亜角礫含むφ 8~20, 主根含む・細根含む
- 2d 7.5YR3/3(暗褐), 腐植含む, CL, 亜角塊状, 緻密 12, 円・亜角礫含むφ 10~30, 主根含む・細根含む
- 3a 7.5YR3/3(暗褐), 腐植含む, CL~SiC, 亜角塊状, 緻密 23, 円・亜角礫含むφ 7~30, 主根有り・細根含む
- 3b 7.5YR3/3(暗褐)に7.5YR4/3(褐)斑状, 腐植含む, CL, 亜角塊状~粒状, 緻密 25, 円・亜角礫含むφ 30~50, 主根有り・細根含む
- 4 7.5YR2/1(黒), 腐植類の富む, LiC~CL, 亜角塊状, 緻密 22, 円・亜角礫類の富むφ 10~70, 主根含む・細根含む
- 5 7.5YR2/2(黒褐), 腐植類の富む, LiC, 亜角塊状, 緻密 24, 円・亜角礫類の富むφ 20~50, 主根有り・細根有り
- 6a 7.5YR1.7/1(黒)に7.5YR4/4(褐)斑状, 腐植類の富む, LiC~SiC, 亜角塊状, 緻密 21, 円・亜角礫類の含むφ 2~30, 主根有り・細根有り
- 6b 7.5YR3/1(黒褐), 腐植類の富む, CL~SiC, 亜角塊状, 緻密 20, 円礫φ 2~4, 角礫φ 30~50 含む, 細根有り
- 6c 7.5YR1.7/1(黒), 腐植類の富む, LiC, 亜角塊状~粒状, 緻密 21, 角礫含むφ 30~50, 細根有り
- 6d 7.5YR2/1.5(黒~黒褐)に7.5YR2/3(極暗褐), 腐植類の富む, Lic~SiC, 緻密 18, 円礫含むφ 2, 細根有り
- 6e 7.5YR2/1(黒)に7.5YR4/3(褐)斑状, 腐植類の富む, LiC, 亜角塊状, 緻密 15, 円礫含むφ 2~4, 細根有り
- 7 7.5YR1.7/12(黒)に7.5YR4/4(褐)斑状, 腐植類の富む, CL, 亜角塊状, 緻密 16, 円礫含むφ 2~6, 細根有り
- 8 7.5YR4/6(褐), 腐植有り, LiC, 亜角塊状, 緻密 20, くさり円礫含むφ 2~30, 細根有り



5. 土手に石を積んだ木戸跡を検出

調査地点の野馬土手は、基本的には丸山川以南の特徴である土盛りの野馬土手だが、崖側に造られた野馬土手（土手1）の先端部のみ、幅3mの間に人頭大の礫が直線状に並んでいた。頂部に礫が1列並ぶ土手は、丸山川以北の野馬土手にみられるので、その一類型とみたが、試掘したところ礫が3段ほど積み重ねられていた。土層断面から、この石積みは土手の修復時に積んだことが確認された。また、この石積みの下と、土手2の裾に配石を検出した。以上から、浮世絵にみられる横木を渡しただけの木戸でなく、石積みをともなう土塀状土手に挟まれた戸と考えられた。古泉千樞が詠んだ「ここにありし牧の大木戸あけしとき馬の匂ひはみなぎりにけり」が頷ける発掘結果であった。



地山を確認のためBC層であるローム層上部まで下げたところ半磨製石斧、関山2式土器、石鏃等が狭い範囲から出土 腐植がほとんど無くローム層中よりの出土と感ずる



6. 牧遺構下から縄文時代の遺物が出土

地山を確認するため「関東ローム層」上面まで出す作業を行ったところ、通常「ソフトローム層」と判断される層準から縄文時代の遺物が出土した。このことから、トレンチ内に認められたローム層上面の階段状の平坦面は、縄文時代の遺構と考えられた。出土した土器は、縄文時代早期の田戸上層式から子母口式への移行期にあたる土器 (p3-p5,p7), 縄文時代前期初頭の花積下層式土器 (p6), 縄文時代前期前葉の関山2式土器 (p1,p2) であった。石器は、子母口式土器と伴出してサイドスクレイパーが、関山2式土器と伴出して石鏃、半磨製石斧が出土した。また、野馬土手の盛り土中から黒曜石製のくさび形石器が出土している。石斧は刃部が厚く、刃部及び片面が研磨されている。千葉県 の背骨と称される高所に形成された縄文時代の遺跡として注目される。

チャート製の石鏃と凝灰岩質硬砂岩製の半磨製石斧は関山2式土器と伴出 頁岩製サイドスクレイパーは子母口式土器片に密着出土 黒曜石製くさび形石器は土手1の2層出土



胎土に繊維をわずかに含み裏面に貝殻条痕を施した縄文時代早期の田戸上層式から子母口式への移行期にあたる土器片が出土 堀2の下底直下から縄文式前期初頭の花積下層式土器の口縁部出土 土手1下出土の異条斜縄文の関山式2式土器片は接合した



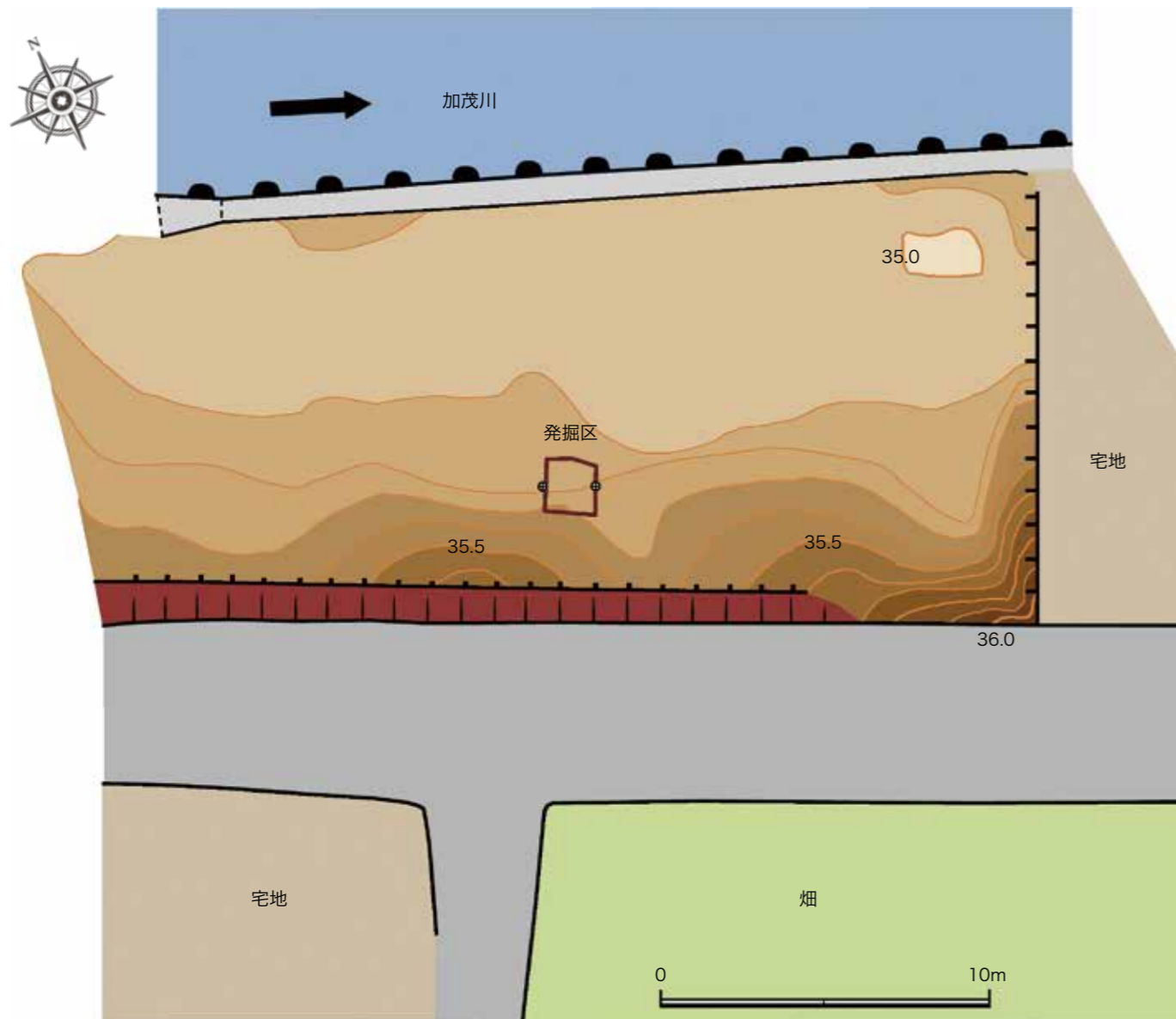
日本酪農発祥之地である嶺岡牧を望む加茂川のほとりに、後に森永乳業へと繋がった黎明期の製乳工場である眞田煉乳牛酪製造所があり、バターや練乳を生産



加茂川脇の畑に眞田煉乳牛酪製造所の井戸跡が埋没（西から望む）

7. 黎明期の製乳工場跡を発掘

明治乳業の誕生地が鴨川市大川面にあることは金木（1961）等に示されており、工場跡の写真も残っているが、写真に工場の建物しか写っておらず、どこに工場があったのかが不明であった。嶺岡牧に関する聴き取り調査を行っていたところ、地元の方から加茂川右岸の畑に森永乳業に繋がった眞田煉乳所の井戸跡が残されていると聞いた。そこで、遺跡存否確認の試掘調査を行うことにした。



今回の発掘調査地点は、国道410号線に架かる牛頭橋から加茂川沿いの道を50mほど上流に遡ったところにある畑。加茂川の水面からの比高約5mで平坦だが発掘区より加茂川寄りには低く、元々は斜面地を埋め立てたことをうかがわせる。地元の住民から、ここに「森永工場の井戸跡がある」との情報が得られボーリング棒で探査し井戸枠と見える反応を確認。井戸跡を起点に工場跡の検出を考えたが作物があったので井戸跡の確認にとどめた。

8. 川岸に掘られた製乳所の井戸

眞田煉乳牛酪製造所の井戸跡は、加茂川の河川敷にあたる場所に設けられていた。井戸と現在の川縁までの間は土盛りとみられることから、沖積平野と川との境界に掘られたものと推察される。

井戸枠は地上部を欠失していたが、地下部は良好に残されていた。円形の井戸で、現在の上端の直径が1.3m、地表から60cmの深さのところでの直径は1.5mと、下の方が大きくなっていた。確認調査のため、底を出していないが、加茂川の水面が5mほど低いので、井戸はそれ以上深く掘られているものと考えられる。



眞田煉乳牛酪製造所は井戸跡（西から望む）より高い南側に広がっていた



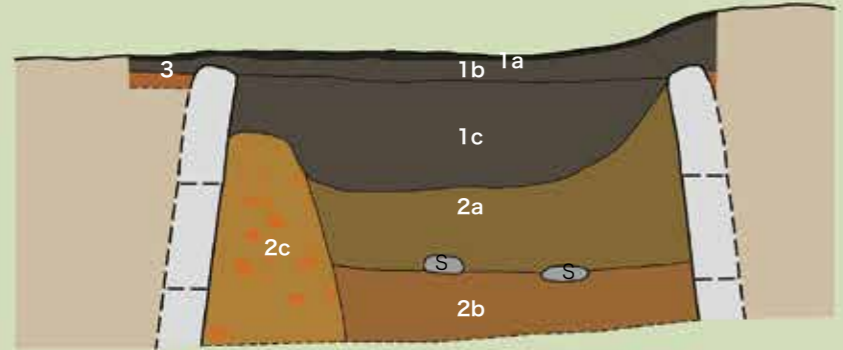
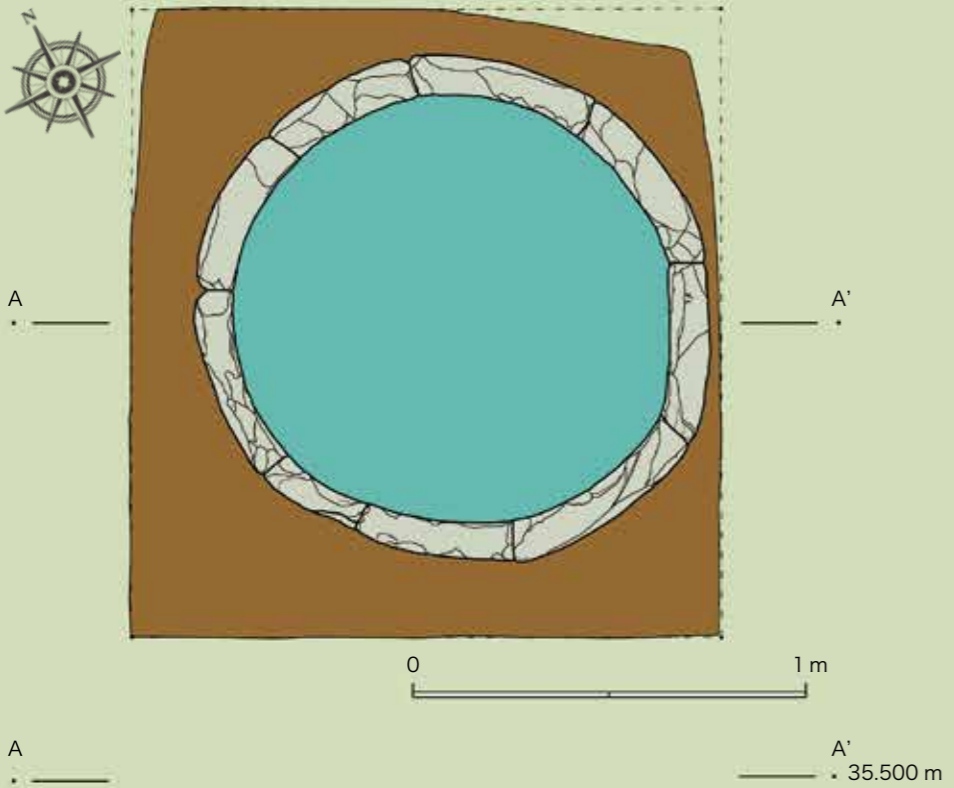
厚さ10cm、高さ約27cm、幅40cm前後の湾曲したシルト岩製石板で円形の井戸枠を構築 石を横に半分ずらして積み重ねている



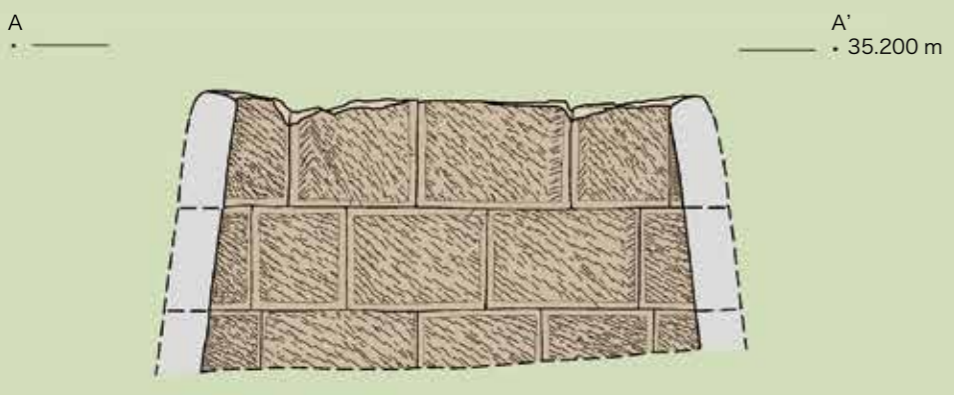
遺跡確認調査であったため井戸枠の石の3段目までで調査を取りやめた 最も深い覆土から昭和後期のゴミが出土しており埋めたのは戦後と判明



井戸枠の外側は瘤出しで終え内側は鑿加工のあと縁辺を磨いている 明治期から広まる石仏の加工方法と同じ手法を用いている



- 1a 10YR2/1 (黒), SL, 屑粒状, 緻密 0.
- 1b 10YR3/2 (黒褐), SC, 亜角塊状, 緻密 7.
- 1c 10YR3/2 (黒褐), LiC, 亜角塊状, 緻密 13.
- 2a 10YR3/4 (暗褐), SC~LiC, 亜角塊状, 緻密 17.
- 2b 10YR4/3 (にぶい黄褐), SiC, 亜角塊状, 緻密 20.
- 2c 10YR4/3 (にぶい黄褐) に 10YR5/6 (黄褐) 斑状, SiC, 亜角塊状, 緻密 12.
- 3 10YR3,2 (暗褐), LiC, 粒状, 緻密 8, 亜角礫 (Φ 8~20) に頗る富む.



井戸枠の平面図・土層断面図・立面図 上部が粗くうち割れているため平面形が歪んでいるが同一水平面ではほぼ整円形 現在の上端は直径約 1.3mだが下に行くにつれ広がり、地表面から 60cm ほどの深さでの直径は約 1.5 m 井戸を埋めている土は外部から持ち込んだ川砂

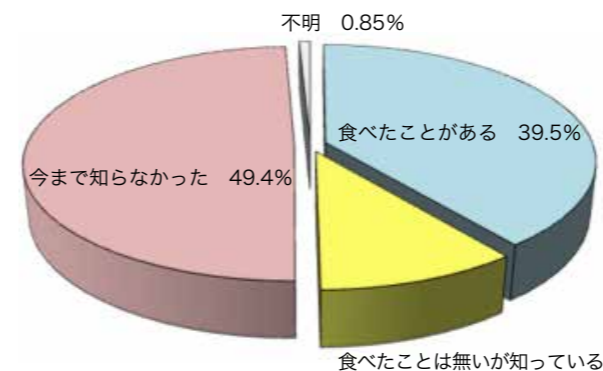


丁寧に調整した石を組んで隙間のない井戸枠をつくり出している

9. 高い石造技術で造られた井戸

井戸枠は、高さ約 27cm、厚さ約 10cmで、幅が 40cm 前後の湾曲した板石を並べて積み重ねている。高さは揃えられているが、幅は 10cm 前後異なり、湾曲度も差がある石を組み合わせて、整円形の井戸枠を造り上げている。1 段目と 2 段目は石を横に半分ずらして積んでいる。石間は上下左右とも密着しており、隙間はみられなかった。

井戸枠の外側は、石を割って板状に形作った時の瘤出しで終えているが、内側は鑿切りをしたあと、板の周りを小叩きし、さらに約 2cm 幅で研磨している。井戸枠の石板を取り出していないので判然としないが、板間がまったく隙間無く積まれていることから、板の測縁を研磨しているものと考えられる。コンクリート製井戸枠でなく、幕末以降に建てられた石仏と同じ石造技術により作られていることから、1896 (明治 29) 年に創業した真田煉乳所、あるいはその工場を買収した企業により 1920 (大正 9) 年まで続いた工場跡の井戸と判断される。



嶺岡地域ではチョコカタメターノ (牛乳豆腐) を知っている人が半数にのぼる



牛乳食の歴史が古い嶺岡地域ではチョコカタメターノ料理は主食からデザートまで約 100 料理と多様なほか牛乳の固め方も多様な方法がとられている



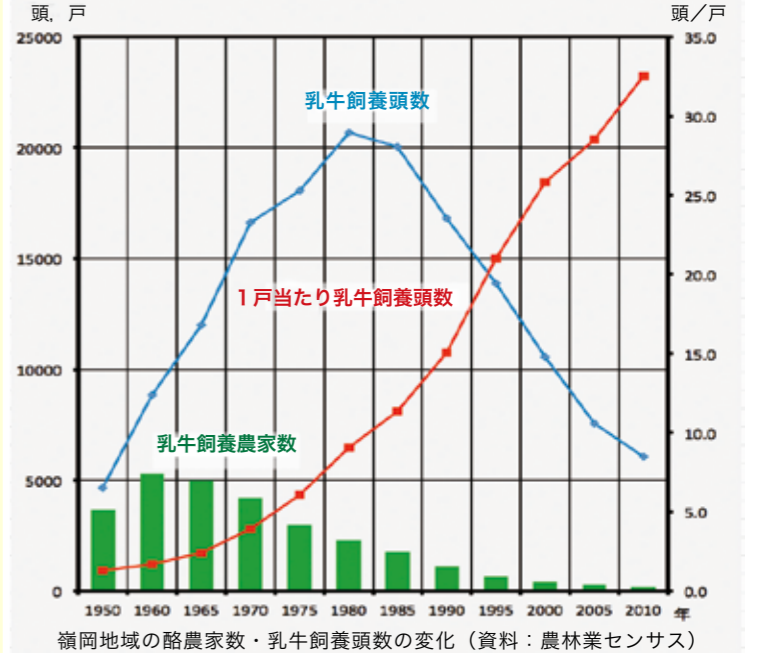
牛乳食文化の歴史を料理づくり体験など体感で学ぶ



現場に立ち、本物を見て嶺岡牧を総合的に捉え、将来に向けて活動する



余暇で無く「もう一つの日常」として日本酪農発祥之地の再生活動を行う



嶺岡地域の酪農家数・乳牛飼養頭数の変化 (資料: 農林業センサス)

おわりに—研究から乳食文化再生運動へ—

2013 年度に行った“嶺岡地域における牛乳食黎明期のフードシステム考古学研究”により、これまで知られていなかった事実が明らかとなり、嶺岡牧は宝の山との印象がさらに強くなった。また、チョコカタメターノ料理調査により、歴史的古さに支えられ牛乳食文化が発展している姿が浮き彫りとなった。

研究で得られた成果を活かして嶺岡地域再生を図るため、歴史文化個性を捉えるプログラムと、単なる生涯学習や余暇活動としての観光でなく「もう一つの暮らし」創造プログラムを開発した。これを、現在危機的状況にある安房酪農再生を軸とする乳食文化再生運動へと展開することが課題として残されている。

【文献】

- 青木更吉 (2005) 嶺岡牧を歩く, 崙書房.
- 日暮晃一 (2012) 嶺岡牧—嶺岡牧再生にかかわる基礎調査報告書—, NPO 法人エコロジー・アーキスケープ, 22p.
- 日暮晃一 (2013) 日本の宝 嶺岡牧の資源化を!, BIOCITY, (55), pp.108-113.
- 日暮晃一・千葉いずみ (2013) 徳川吉宗再興の江戸幕府直轄牧 嶺岡牧, 千葉県酪農のさと・嶺岡牧研究所, pp2-6.
- 金木精一編 (1961) 安房酪農百年史, 安房郡畜産農業組合, 426p.
- 明治乳業社史編纂委員会 (1969) 明治乳業 50 年史, 明治乳業株式会社.
- 森永乳業 50 年史編纂委員会 (1967) 森永乳業 50 年史, 森永乳業.
- 直良信夫 (1947) 古代日本人の食生活—古代文化叢書—, 大八州出版, 226p.
- 小久貫隆史 (2006) 県内牧跡分布, 県内遺跡詳細分布調査報告書 房総の近世牧跡, 千葉県教育振興財団, p.10.
- 小高春雄 (2006) 嶺岡牧, 県内遺跡詳細分布調査報告書 房総の近世牧跡, 千葉県教育振興財団, p.96.
- 酒詰仲男 (1938) 神奈川県下貝塚遺跡間の交通に就いて, 東京人類学会・民族学会聯合大会記事 3.

謝辞 本冊子作成までに, 以下の方からご支援・ご教授を賜った。記して感謝申し上げる次第である。

朝倉常夫, 石田三示, 糸長浩司, 入江裕一, 太田和景子, 小野薫, 粕谷洋, 川名崇, 賀村正昭, 鴨川市郷土史研究会, 栗原繁雄, 児玉憲男, 近藤匡樹, 須古邦子, 鈴木重治, 高梨陽市, 千葉県嶺岡乳牛研究所, 千葉県酪農農業協同組合, 殿岡崇浩, 林克郎, 原田高広, 松本光正, 水田稔, 南房総市教育委員会, 一般社団法人森永エンゼル財団, 森永製菓株式会社, 森永乳業株式会社, 吉林昌寿 (50 音順, 敬称略)

表紙写真: 木戸跡に入れたトレンチ 撮影 水田稔

裏表紙写真: 発掘された井戸枠

写真で, 撮影者または所蔵者を示さなかった白黒写真は, 金木 (1961) 編集のために撮影・収集された写真で酪農のさとが所蔵

※本研究及び本冊子印刷の一部に, 乳の社会文化ネットワーク・一般社団法人 J ミルク「平成 25 年度乳の社会文化学術研究」の助成を用いた。



嶺岡牧発掘調査者からみた世界 (トレンチ北端から望む)



嶺岡牧発掘調査者からみた世界 (トレンチ南端から望む)